

Flora von Törbel

von Dr. F. G. Stebler in Zürich.

Das Territorium der Gemeinde *Törbel*, mit welcher sich die vorliegende floristische Arbeit befasst, erstreckt sich vom Ufer der *Mattvisp* bei Mühlebach, cca. 900 m. ü. M. (zwischen *Stalden* und *Kapetran*), bis zum *Augstbordhorn* 2974 m. ü. M. (Blatt 500, St. Niklaus, d. topographischen Karte 1 : 50,000). Der Höhenunterschied beträgt also mehr als zwei Tausend Meter. Unten gedeiht noch die Weinrebe, der Mais und edles Obst, während im «*Telli*» (= Tälchen) am Fusse der höchsten Gipfel zwischen schroffen Felsen und Geröll nur eine magere Schafweide aufkommt. Der Hintergrund des *Telli* mit mehreren kleinen Alpenseelein gehört dem letzten Rückzugsstadium der Gletscher, dem sogenannten *Daunstadium* an, gleichwie der, jenseits des Sattels gelegene, oberste Ginanzkessel am Fusse des Dreizehnhorns.

Nach *Norden* schliesst sich das Gebiet der Gemeinden *Zeneggen* und *Birchen* an, im *Westen* bildet jenseits des *Telli* der obere Teil des Ginanztales die *Grenze*, nach *Süden* das Gelände von *Emd* mit dem *Augstbord* und nach *Osten* der Talkessel von *Stalden* und jenseits der *Mattvisp* eine kurze Strecke auch *Grächen*.

Der gewöhnliche *Weg* in unser Gelände führt von *Stalden* 795 m. ü. M. zwischen Obstgärten, Weinbergen und Aeckern vom Talweg steil bergan nach dem Weiler *Brunnen* 1200 m. und weiter an den fruchtbaren Burgäckern vorbei durch die «*Flühe*» 1449 m. zunächst in das *Dorf Törbel* 1491 m. Hier beginnt ein guter Alpweg durch das bewässerte Wiesengelände und an spärlichen Aeckerlein vorbei über St. Anton 1850 m. in die *Voralpen*. Die Getreidekultur hört bei 1800 m. auf und das Wiesengelände beherrscht allein das Terrain. Selten sieht man bei den Hütten ein kleines Gärtchen mit Kartoffeln und «*Raven*» (Weissrüben) bis 1900 m. Bei 2100 m. liegt inmitten mächtiger, uralter Lärchen der Hauptstafel der Moosalp, wo über den Sommer mehr als 200 Kühe und Rinder für einige Wochen Nahrung finden. Ueber die

magere Alpweide geht der Weg weiter auf den *schwarzen Tschugen* 2250 m. und den *Melchboden* 2300 m. Bis hierher steigen am Eingange des Telli die höchsten Lärchen. Bei 2300-2400 m. folgt der *untere* und der *obere Arb*, wo im Hochsommer das Vieh der Moosalp einige Tage weidet und bei schönem Wetter bis zum Eingang des Telli, nach *Zwischbach* bei 2500 m., emporsteigt. Im Telli selbst, wo keine Unterkunftshütten vorhanden sind, werden ungefähr 35 Rinder und eine Anzahl Schafe gesömmert. Der zusammenhängende Rasen besteht hier im Wesentlichen meist aus der Krummsegge (*Carex curvula*), dem da und dort ein seltenes hochalpines Pflänzchen beigemischt ist, so bei dem untersten Seelein das zierliche *Phyteuma pedemontanum*.

Das *Klima* des mittleren Walliser Rhonentales und der anschliessenden Talgemeinden charakterisiert sich durch grosse Trockenheit. So beträgt die mittlere, jährliche Niederschlagsmenge in Grächen nur 528 mm. mit durchschnittlich 76 Niederschlagstagen im Jahr, während an der Nordseite der Berneralpen diese Zahlen das doppelte und mehrfache erreichen. Noch ärmer an Niederschlägen als Grächen sind die gegenüberliegenden Sonnenberge von Törbel und Zeneggen. Wenn sich im Sommer hinten im Mattertal, in Saas und am Augstbord die Gewitterwolken sammeln und entladen und man an den Sonnenbergen hofft, der Segen des Regens werde sich auch über diese ergiessen, so täuscht man sich fast regelmässig. Das an der Wetterseite gelegene Grächen erhält vielleicht noch eine gelinde Befeuchtung, aber die Sonnenberge gehen meist leer aus. Nahen Gewitterwolken von Süden, so kommt sehr häufig von Norden her über die Moosalp ein trockener Wind (der « Moosalpwind ») und treibt das Gewölk wieder zurück. Wen alle Anzeichen für einen befruchtenden Regen am Abend vorhanden sind, so hellt sich in der Regel über Nacht der Himmel wieder auf und am andern Morgen herrscht der hellste Sonnenschein. So vergehen im Sommer oft Wochen, bevor ein nennenswerten Regen fällt.

Hierzu kommt, dass das Terrain meist nach Süden gegen die Sonne geneigt ist. Die Sonnenstrahlen fallen im Sommer fast senkrecht auf das Erdreich, wodurch die Erwärmung und Austrocknung des Bodens stark begünstigt wird. Die besseren Futterpflanzen würden alle verdorren, wenn die Wiesen nicht bewässert würden. Deshalb wird das Wasser künstlich durch Leitungen vom Augstbord her und aus dem Telli auf Wiesen und Aecker

geleitet und so den Pflanzen die notwendige Feuchtigkeit zugeführt.

Das Land, das nicht bewässert werden kann, beherbergt eine *xerische Flora*, wie sie von *Christ* treffend bezeichnet wird. Die klimatischen Verhältnisse sind von diesem Autor in der Abhandlung « Die Vispertaler Föhrenregion im Wallis » (*Bulletin de la Murithienne* Heft XI. 1916-1918) ausführlich behandelt und die wirtschaftlichen Einrichtungen der Gegend sind in der Monographie des Verfassers « Die Vispertaler Sonnenberge » 1921 (*Jahrbuch S. A. C.*) beschrieben. Auf beide Arbeiten soll hier verwiesen werden.

Das anstehende Gestein besteht zumeist aus Gneis, Sericit-quarzit, Quarzitschiefer und Glimmerschiefer. Am Wege nach Hofstetten, östlich der « Bine » 1625 m. (in der Karte steht irrtümlich « Obfurren »), tritt im Gneis ein bräunlich grünes Gestein mit Granaten und viel Biotit auf, und « in den Bränden » ob Brunnen 1200 m. findet sich ein sandsteinartiger Prasinitgneis, der als Ofenstein gebrochen wird. Im Quarzit der Guggitole sieht man ein tuffartiges löcheriges Silikatgestein, vom Volk « Räckholderfluh » geheissen, das wegen seiner Rauheit und Härte mit Vorliebe zu Mühlsteinen Verwendung findet. Ein schmales Band von Tonschiefer der Carbonzone begleitet den Gneis vom Mattertal über Törbel, Zeneggen bis in das Rhonetal. Kalkfels ist auf dem Territorium von Törbel nicht vorhanden, wohl aber in den nördlichen Nachbargemeinden, wo Kalkfluh mehrfach ansteht. An der Abdachung gegen das Rhonetal bilden in den Nachbargemeinden Grün- und Bündnerschiefer den Hang. Der geologische Aufbau der Gegend wird von Herrn Dr. W. Staub bearbeitet. Der anstehende Fels in Törbel ist vielfach überlagert von diluvialem Schotter von vorwiegend Urgebirgscharakter. Wenn trotzdem ab und zu Kalkpflanzen auftreten, so ist dies bedingt durch den im Gneis enthaltenen Kalkfeldspat oder durch Kalt- und Dolomittrümmer im überliegenden Erraticum. Hie und da begegnet man hier kleineren und grösseren diluvialen Kalk- und Dolomitblöcken, die früher an einzelnen Orten so häufig waren, dass sie gesammelt und zu Bauzwecken verwendet wurden. Reste alter Kalköfen, wo diese Steine gebrannt wurden, sieht man noch im Bifig ob St. Anton bei 1850 m. und am mittleren Schleif bei 1700 m. Oberhalb der Batt bei 1950 m. liegt heute noch ein Kubikmeter grosser Dolomitblock am Wege, der zur Gletscherzeit

aus dem Zermattertal hergebracht wurde. Es ist begreiflich, dass diese Kalkbeimengungen die Flora beeinflussen. Das Vorkommen von *Festuca pumila* und *Poa distichophylla* am Walker und das Auftreten von *Dryas octopetala* und von Edelweiss am schwarzen Tschuggen und von *Rhamnus pumila* an mehreren Stellen ist so zu erklären. Auch die Standorte von *Sesleria coerulea*, besonders an Wasserzügen und Wasserleitungen, sind meist auf den Kalkgehalt des Wassers zurückzuführen. Auffallend ist auch die Häufigkeit der wilden Esparsette in den sonnigen Wiesen. Die Esparsette galt bisher als eine ausgesprochene Kalkpflanze. In Visperterminen habe ich jedoch solche Esparsettenwiesen auf einer sehr kalkarmen Unterlage beobachtet (vergl. « Kalkgehalt einiger Esparsettenböden » i. Schweiz. land. Jahrbuch XX. 1906 ; ferner Stebler und Volkart, « Die besten Futterpflanzen » I. 3. Aufl. S. 169). Jedenfalls genügen oft sehr geringe Kalkmengen im Boden zum Gedeihen vieler sogenannter Kalkpflanzen, wenn die physikalischen Eigenschaften sonst günstig sind. Sicher übernimmt das Wasser die wichtige Rolle der Verteilung des Kalkes auf grosse Entfernungen.

Die vorliegende Liste umfasst die Flora der Phanerogamen und Gefässkryptogamen der Gegend, die ich während den Sommern 1920 bis 1927 gesammelt habe ; sie umfasst die Arbeit im Felde von acht Törbler- Sommern. Die Anregung zur Verarbeitung des Materials verdanke ich dem Nestor der schweizerischen Botaniker, Herrn Dr. H. Christ, der mir seit Jahren seine wertvolle Unterstützung angedeihen liess. Ihm verdanke ich vor allem die Bearbeitung der Rosen. Die Euphrasien sind von Prof. Dr. A. Thellung und die Draben von Dr. Braun-Blanquet revidiert. Allen sei hier der gebührende Dank ausgesprochen.

Die vulgären Arten, sind um Raum sparen, in dem folgenden Verzeichnis weggelassen. Aufgenommen sind von diesen meist nur jene, die im Volke einen besondern Namen tragen und solche, die einer bemerkenswerten Form angehören oder sich durch einen auffallenden Standort auszeichnen ; die weniger wichtigen Arten sind bei jeder Familie am Schlusse kurz namhaft gemacht.

Ab und zu enthält das Verzeichnis eine charakteristische Pflanze, die in Törbel fehlt, die sich aber im Grenzgebiet vorfindet. Namentlich von *Zeneggen*, als weit vorgeschobenem Posten gegen das Rhonetal, sind im Verzeichnis eine Anzahl, in Törbel fehlender Arten aufgeführt. Wo nichts anderes bemerkt ist, be-

ziehen sich die Standortsangaben auf das Territorium von Törbel.

Bei der Bezeichnung der Arten ist die in der Flora der Schweiz von *Schinz* und *Keller* (4. Aufl. bearbeitet von Schinz u. A. Thellung Zürich 1923) angewandte Terminologie befolgt und auch die Reihenfolge tunlichst eingehalten. Wo örtliche Volksnamen vorhanden sind, wurden dieselben in Anführungszeichen (« ») beigelegt. Daran schliessen sich gewöhnlich allgemeine Bemerkungen über das Vorkommen und bei den weniger Arten die lokalen Standortsangaben, worunter vielfach das höchste und eventuel das tiefste Vorkommen. Die Ortsbezeichnungen sind die im Orte allgemein gebräuchlichen. Die Höhenangaben sind teils der topographischen Karte entnommen, grösstenteils aber vom Autor selbst mit dem Aneroid-Barometer von J. Mettler in Zürich ermittelt. Bei einigen sehr bemerkenswerten Arten und Formen sind ausführliche Zusätze über Terminologie, Verbreitung, Verwandtschaft etc. beigelegt; so u. A. bei *Tulipa australis*, *Anemone montana* × *vernalis*, *Senecio uniflorus*.

Florenliste

Athyrium Filix femina (L.) Roth. Schattige, steinige Orte. Im Felssturz der Ruopele 1700 m. Die Abwesenheit von *Athyrium alpestre* (Hoppe) Nyland ist seltsam. Es fehlt ihr der tiefe, feuchte Waldhumus.

Dryopteris Linnaeana C. Christensen. Felsen- und Geröllpflanze. Im Holz 1650 m. Im Ebnet 1700 m.

Dryopteris Filix mas (L.) Schott., « Schlangechrut ». Feuchte Stellen, in Weisserlen-Gebüsch. Ruopele 1700 m., Jsch 1750 m.

Dryopteris Filix mas (L.) Schott. var. *crenata* Christ. Geröllhalde an der Jsch 1750 m.

Dryopteris austriaca (Jacq.) H. Woymar. Zwischen Felsblöcken auf der Lusegge 2250 m. Die Pflanze entspricht kleinen Exemplaren der subsp. *dilatata* Hoffm.

Asplenium Ceterach L. Mauern und Felsen. Verbreitete Art im Wallis in der Rebzone vom Genfersee bis Brig. Steigt bis unter das Dorf in Törbel 1400-1420 m.

Asplenium viride Huds. In der var. *alpinum* Schleicher, die in der alpinen Region auch in den nördlichen Alpen (z. B. am Eiger-

gletscher ca. 2500 m. Christ) die Schattenpflanze der niederen Lage vertritt. Grossläger 2150 m. Walker 2600 m.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm., « Rittichrut ». In Felsspalten am Tschuggen 1500 m. bis Schwarze Platten 2100 m. Soll das Rindrigwerden der Kühe befördern, deshalb der Name « Rittichrut » (von Reiten).

Asplenium Adiantum nigrum L. An Mauern am Rafgarten 1600 m.

Polypodium vulgare L. var. commune Milde, « Süesselwürze ». In Felsspalten bis 2250 m. (Schwarzer Tschuggen).

Botrychium Lunaria (L.) Sw. Im mageren Rasen der Bergtriften bis hoch in die Alpen.

Equisetum hiemale L. An wasserzügigen Stellen bis hoch in die Alpen. Brunnen 1200 m., Ochsenweid 1500 m., Lusegge 2250 m. u. a. O.

Equisetum variegatum Schl. An wasserzügigen Stellen bis auf den Ober-Arb 2360 m.

Lycopodium annotinum L., « Längs Mies ». Im Nadelwald, Brig-
gellerschleif 1700 m., Guggitole 1850 m.

Von den übrigen *Gefässkryptogamen*, die im Gebiet vorkommen, seien genannt: *Cystopteris Filix fragilis* (an Trockenmauern und Felsen bis auf den Walker 2600 m.), *Dryopteris Robertiana* u. *D. Lonchitis* (am Schwarzen Tschuggen u. der Lusegge bis 2250 m. hoch steigend), *Asplenium Trichomanes* (in Gebüsch und an Felsen), *A. Ruta muraria* (im Rafgarten bis 1550 m.) *Selaginella selaginoides* u. *helvetica*.

Picea excelsa (Lam. und D. C.) Link, « Rottanne ». Die Rottanne beherrscht den Alpenwald in nördlichen und östlichen Lagen.

Abies alba Miller, « Weisstanne ». An den sonnigen Hängen des Vispertales ist die Weisstanne selten. Im Gebiet der Gemeinde Törbel findet sich nur eine geringe Zahl junger Bäume an der Nordgrenze am Briggellerschleif bei 1700 m., während sie in der nördlichen Nachbarschaft, so z. B. im Albenwald ob Visp, stellenweise dominiert.

Larix decidua Miller. Die Lärche ist an den sonnigen Hängen die herrschende Baumart; an den mehr nördlichen Hängen untermischt mit Fichte und Arve, seltener mit Kiefern. Sie steigt in den Steinigen Bodmen bis 2400 m.

Larix decidua var. *alba* Carriere. Die weisszapfige Lärche mit grünlich weissen Blütenzäpfchen ist im Gebiet ziemlich häufig (Niwere Biel, Teiffenboden, Breitenmatt, Hohfuh, Schwendi, Schluchtschir u. a. O.).

Pinus Cembra L., « Arbe ». In höheren Lagen mit der Lärche und der Rottanne oft bestandbildend. In Nordlagen häufig. Geht nur vereinzelt nach Süden über den Törblerbach auf das Gebiet der Gemeinde Emd.

Pinus Cembra L., var. *helvetica* Clairville, « Wissarbe ». Ein einziger Baum steht westlich des Goldbiel bei 2150 m. Hat beträchtlich weniger, aber eher breitere Schuppen. Unreif sind die Zapfen blassgrün, reif hellgrau.

Pinus silvestris L., « Dähle ». Bildet im Vispertal und an der Mattervisp in den Dählwäldungen an sonnigen, trockenen Lagen ausgedehnte Bestände. (vergl. H. Christ Vispertaler Föhrenregion). Steigt vereinzelt am Goldbiel bis 2140 m. — *Pinus montana* findet sich nur auf der Westseite der Visp erst tief im Zermattetal, am Abhang des Mettelhornes, wo sie bis an die Strasse herabsteigt.

Juniperus communis L., « Palmen ». In tieferen Lagen im Wald und in Gebüschen häufig.

Juniperus communis ssp. *nana* Willd., « Räckholdere ». In trockenen Lagen der Hochalpen ein lästiges Unkraut. Findet sich im Hannig 2050 m. neben *Juniperus Sabina*.

Juniperus Sabina L., « Sefeni ». Charakterpflanze der montanen Walliser-Felsenheide von der Sust (Leuk) bis in die Monro-satäler. Geht aber kaum über Brig hinauf und fehlt dem Unterwallis fast vollständig, obschon es sporadische Vorkommnisse weiterhin in den Wadtländeralpen (Château-d'Oex, Christ) gibt. Bildet in unserm Gebiet mit *Berberis* oft natürliche Hecken. Steigt im Hannig bis 2050 m. — *Taxus baccata* L. Eibe, fehlt im Gebiet.

Sparganium angustifolium Michx. (Sp. affine Schnitzl.) Am Bonigersee 2100 m. und am Breitenmattsee 2000 m. ; in Blüte und in Frucht. Meist in Gesellschaft von *Carex inflata* und *Alopecurus aequalis*.

Potamogeton filiformis Pers. Bonigersee 2100 m. neben der vorigen.

- Triglochin palustris* L. Sumpfwiesen. (Arenbresteren 1800 m.). Stellenweise häufig.
- Andropogon Jschaemum* L. Häufig auf trockenem Oedland bis 1400 m. (Stächele).
- Setaria verticillata* (L.) Pal. In tieferen Lagen in Gärten und Aeckern als Unkraut hie und da.
- Stipa pennata* L., « Staubeni ». Charakterpflanze der Walliser Felsenheide. Steigt am Mättjeschuggen bis 1700 m.
- Stipa capillata* L. Kommt in Gesellschaft der vorigen vor. Geht im Gstein ob Burgen bis 1500 m. Treibt später als *St. pennata*.
- Stipa Calamagrostis* (L.) Wahlb., « Volleschub ». An Schutthängen mächtige Horste bildend. Geht am Bach « hinter der Egge » bis 1450 m. Die Wurzeln dienen zum Seihen der Milch, deshalb der Name « Volleschub ».
- Phleum phleoides* (L.) Simonkai (Ph. Böhmeri Wibel). Bestandteil der Walliser Felsenheide. Steigt bis in die Voralpen (Grube 1700 m.).
- Phleum alpinum* L. In fetten Rasen der Alpen. Kommt im Ebnet bis 1700 m. herab.
- Phleum alpinum* L. var. *commutatum* (Gaudin) Koch. Mehr an nassen Stellen der Alpen (Schönenbiel 2300 m.). Ist doppelt kleiner als die typische Art, mit rundlicher Aehre. Wohl eine gute Art.
- Phleum pratense* L. Timothe. Hie und da in Fettwiesen ; besonders in Goldhaferwiesen, an Wassergräben und Fusswegen (Tschuggen 1500 m., Moosfluh 1900 m.) — *Phleum Micheli* All. fehlt.
- Alopecurus aequalis* Sobolewsky (A. fulvus Sm.) Charakterpflanze der subalpinen Sümpfe. Bonigersee, Breitenmattsee, Plattstein, Chalte Brunne 2100 u. a. O. — *Alopecurus pratensis* L. fehlt.
- Agrostis capillaris* L. (A. vulgaris With.) Auf gedüngten, feuchten Alpweiden häufig bestandbildend (Straussgraswiesen. Vergl. Stebler und Schröter, Wiesentypen. Land. Jahrbuch der Schweiz 1892 S. 192).
- Agrostis alpina* Scop. Auf trockenen Alpweiden ; häufig in Gesellschaft von *Festuca Halleri*. St. Gedersch 2200 m., Oberarb 2350 m.

Agrostis rupestris All. Trockene Triften der alpinen Region. Kommt beim Weidebetrieb an Wegen bis weit in das Waldgebiet herab. (Briggelerschleif 1700 m.). — *Agrostis tenella* (Schrader) R. u. S. fehlt.

Calamagrostis villosa (Chaix) Gmelin. (C. Halleriana Pal.). Im lichten Bergwald hie und da. Auf der Lusegge im steinigen Alpenrasen bis 2250 m.

Calamagrostis varia (Schrader) Host. An steinigten, feuchten Hängen bis in die Alpen. Ob der Bärmatten 1900 m., ob dem Bifig 2000 m.

Holcus lanatus L. Feuchte Wiesen bis in die Alpen (Zen Springen 1800 m.). — *H. mollis* fehlt.

Deschampsia caespitosa (L.) Pal. Sehr verbreitet in frischen bis nassen Wiesen bis hoch in die Alpen. Aehrchen auf den Alpen dunkelbraun gescheckt und bedeutend grösser als in der Niederung.

Trisetum spicatum (L.) Richt. (T. subspicatum Pal.). Im Rasen und im Felsgrus der Alpen bis in die nivale Region. Arb. 2350 m., Telli, Helmenen 2800 m.

Trisetum flavescens (L.) Pal. Das herrschende Gras in Fettmaten; häufig bestandbildend (Goldhaferwiesen). (vergl. Stebler u. Schröter Wiesentypen). Aehrchen meist gescheckt. Geht bis 2100 m. (Moospletschen). Auch hier sind die Aehrchen in den Alpen grösser als in der Ebene.

Trisetum distichophyllum (Vill.) Pal. Selten. Felsschutt am Walker bei 2500 m. Neben *Festuca pumila*. Einziger Standort.

Avena byzantina C. Koch. Verwildert auf Brachland (Wüste 1460 m.).

Avena pubescens Huds. Charakteristisch für die sonnigen Bergwiesen. Unter 1500 m. oft bestandbildend; höher meist in die Goldhaferwiese übergehend. Steigt lokal bis 2250 m. (Lusegge). In der höheren Region ist es meist eine grossblütige Form mit grossen buntgescheckten Aehrchen (= var. *alpestris*).

Arrhenatherum elatius (L.) M. u. K. In sonnigen Fettwiesen hie und da. Steigt bis 1500 m., vereinzelt bis 1800 m. (Zen Springen). In der Niederung bestandbildend (Fromentalwiesen).

Sieglingia decumbens (L.) Bernh. (*Danthonia decumbens* DC. *Triodia decumbens* P. Beauv.). In feuchten Magerwiesen hie

und da. Im Hannig bis 2000 m., Breitenmatt 2080 m. Meist in Gesellschaft von *Molinia coerulea*.

Sesleria coerulea (L.) Ard. Hohbalmen bis Schwarze Platten ziemlich häufig und besonders an Wasserzügen.

Dactylis glomerata L. Knaulgras. Fettwiesen und trockene Grasplätze. In der Walliser Felsenheide findet sich die niedrige Form (*abbreviata*). In den Fettwiesen die hohe typische Varietät, die bis 2150 m. hoch steigt (Grossläger).

Cynosurus cristatus L. Selten. Einziger Standort in einer Bergwiese im Gstein bei Zeneggen 1400 m. Die Seltenheit ist bemerkenswert, um so mehr als die Pflanze in den Berneralpen verbreitet ist.

Poa violacea Bell. Trockene Bergwiesen hie und da von 1500-1800 m.; besonders auf altem Brachland. Selten ist die Varietät *flavescens* (M. u. K.) A. u. G. (Schwendirück 1950 m.).

Poa Chaixi Vill. (*P. sudetica* Hänke). Lichte Bergwälder und bewaldete Alpweiden. — f. *flavescens* Schwendirück 1950 m.

Poa alpina L. Die verbreitete Form ist die samentragende Varietät (f. *fructifera*), die an trockenen Grasplätzen bis in das Dorf herabsteigt. Seltener ist die knospentragende Form (f. *vivipara*), die mehr an schattigen Stellen und in höheren Lagen vorkommt.

Poa laxa Hänke. Im Felsschutt. Am Arb, im Telli, in den Helmenen bis 2800 m. — *Poa minor* fehlt.

Glyceria plicata Fries. An Wasserzügen bis 1900 m. (Eischbiel, Niwen).

Festuca ovina L. ssp. *supina* (Schur) Hackel. An trockenen Plätzen der Alpen hie und da (Grossläger 2150 m., Plattistein 2050 m.) Ersetzt in höheren Lagen die *Festuca vallesiaca*.

Festuca ovina L. ssp. *duriuscula* Koch, « Rossfaxen ». Mauerköpfe, Felsen bis auf den Schönenbiel 2350 m.

Festuca ovina L. ssp. *glauca* (Lam.) Hackel. Mauerköpfe, Felsen, hie und da.

Festuca vallesiaca Gaud., « Blawe Faxen », « Firfaxen ». Trockene Wiesen und Grasplätze. Steigt ob dem Bifig bis 1950 m.

Festuca Halleri All. Typisch für das Urgebirge. Auf den Alpweiden bis in die höchsten Lagen. — *F. rupicaprina* und *F. alpina* fehlen.

Festuca heterophylla Lam. Bergwälder hie und da. Steigt am mittleren Schleif bis 1700 m. Auffallendes Vorkommen dieser Ebenen-Waldpflanze.

Festuca violacea Gaud. Ober-Arb 2450 m. (vereinzelt).

Festuca varia Hänke, « Rossfaxen ». Auf Felsköpfen häufig. In den Wengen schon bei 1000 m. Charakteristische Felsenpflanze vom Oberwallis, aber doch auch im Trienttal. (C. Loguoz u. Christ).

Festuca pumila Vill. Hochalpen selten. Am Arb bei 2250 m., am Ober-Arb bei 2350 m. und an der Walkerhalde bei 2500 m. — hier neben *Trisetum distichophyllum*. Kalkliebend.

Bromus erectus Huds., « Alchen ». In sonnigen Matten bis in die Voralpen. Jedoch nicht bestandbildend, wie in der Ebene (« Burstmatten »).

Brachypodium pinnatum (L.) Pal., « Alchen ». Trockene Bergwiesen bis in die Alpen (Moosalp 2000 m.).

Lolium perenne L. Begraste Wege und viel begangene Wiesen bis 1600 m.

Agropyron repens (L.) Pal., « Grammen ». Gemeines Ackerunkraut. Wiesenränder. Infolge Infektion durch einen Blasenfuss, *Aptinotrips rufus* Gmel., der die Aehrchenspindel beunagt, entstehen stark verkürzte Aehrchen, die am Halme entfernt sind. So an einer Grasböschung am Wege nach der Schluchtschir 1625 m. det. E. Neuweiler.

Agropyron intermedium (Host) Pal. An trockenen, sonnigen Plätzen. Steigt auf den Platten bis 1625 m., im Schratt bis 1700 m.

Triticum aestivum L. (T. vulgare Vill.), « Weiz », « Winterweiz », « Sommerweiz ». Oefters gebaut bis 1700 m. Der Weizen dient meist zur Herstellung von Kochmehl und wird dann in der Mühle gebeutelt, während beim Roggen die Kleie nicht ausgeschieden wird.

Secale cereale L., « Chorrü », « Korn ». Der Roggen ist die Hauptbrotf Frucht der Sonnenberge. Meist wird derselbe als Winterfrucht, selten als Sommerfrucht gebaut. In der Regel wird das Korn stets auf denselben Aeckern gebaut, seit Jahrhunderten (Erzkörnerwirtschaft). Es wird nur mit Brache abgewechselt. Der Acker, der ein Jahr Korn getragen hat, wird das nächste Jahr gebracht — im Brachmonat — und erst im August oder

September wieder mit Korn besät, das im Juli des nächsten Jahres reift (Brachwirtschaft). Auf dem besser kultivierten Lande pflanzte man Jahr für Jahr Korn. Man nennt dies « Halmeren ». (vergl. ferner Stebler i. Vispertaler Sonnenberge im Jahrbuch ds. S. A. C. LVI 1921, Korn und Brot). Die Kultur geht bis 1800 m. (Zen Springen).

Hordeum distichon L., « Ghaarige Gerste ». Wird hie und da gebaut, aber mehr in tieferen schattigen Lagen (Leimeren 1500 m.).

Hordeum vulgare L. var. *coeleste* L., « Blasse Gerste ». Selten zu Suppen gebaut; auch zu Mehl; artet leicht aus und wird bespelzt. Beide Gersten werden als Sommerfrucht gepflanzt. — Hafer wird in Törbel nicht gebaut, findet sich aber häufig in den Aeckern als Verunreinigung unter Gerste.

Von verbreiteten *Gräsern* finden sich ferner im Gebiet: *Setaria viridis*, *S. glauca*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis spica venti*, *Deschampsia flexuosa*, *Avena fatua*, *A. versicolor* (am Schwendibord bis 1900 m. herab), *Phragmites communis* (selten an Wässergräben bis 1400 m.), *Molinia coerulea* (meist in Gesellschaft von *Sieglingia*, bis 2050 m.), *Koeleria valesiana*, *Koeleria cristata* (meist var. *gracilis* A. G.), *Melica ciliata* (steigt bis ins Ueberfeld 1500 m.), *Briza media*, *Poa concinna* (bis 2140 m. Stand), *P. compressa* (Wierbiel bis 1950 m.), *P. bulbosa* (bis 1700 m.), *P. annua* var. *supina* (Lägerpflanze); *P. nemoralis*, *P. trivialis* (Moosfluh bis 1900 m.), *P. pratensis*, *Festuca rubra* (in den Futterwiesen oft dominierend), *F. pratensis*, *F. arundinacea* (an der Galtgarten bis 1700 m.), *Bromus tectorum*, *B. hordeaceus* (bis 1500 m.), *B. squarrosus* (bis unter das Dorf), *Brachypodium silvaticum* (besonders im Weisserlengebüsch), *Nardus stricta*, *Agropyron caninum*, *Hordeum murinum* (kommt bis in das Dorf Törbel).

Trichophorum caespitosum (L.) Hartm. (*Scirpus caespitosum* L.) Sumpfige Wiesen der Alpen häufig, oft bestandbildend. — *T. alpinum* (L.) Pers. fehlt und scheint überhaupt im Vispertal zurückzugehen. 1884 fand es Christ noch häufig und bestandbildend bei der Winkelmatte (Zermatt), doch war es 1919 (Chr.) ganz verschwunden und nur noch bei Saasgrund (leg. Frau Prof. Egli) vorhanden.

Carex curvula All. Im oberen Arb und im Telli bei 2400 m. und höher bestandbildend (Krummseggenrasen, *Curvuletum*).

Carex foetida All. Feuchte Weidemulde im Ober-Arb 2400 m.

Carex Lachenalii Schkuhr (*C. lagopina* Wahlenb.) Hochalpen an wasserzügigen Stellen (Zwischbach 2400 m.).

Carex atrata L. ssp. *aterrima* (Hoppe) A. Winkler. An feuchten Stellen der Alpen, besonders im Rotschwingelrasen (Grossläger 2100 m.).

Carex atrata L. ssp. *nigra* (Bell.) Hartm. Im Alpenrasen (Schönenbiel 2300 m., Arb 2400 m.).

Carex elata All. (*C. stricta* Good). Am Ufer der Bonigersee 2100 m. zahlreiche Polster bildend.

Carex ericetorum Poll. Hochalpen (Arb 2400 m., Schönenbiel 2250 m., Walker 2600 m.). Die Identität dieser hochalpinen Pflanze mit der Steppenpflanze Osteuropas, die bis Schaffhausen und in den Kanton Zürich geht, ist bemerkenswert und hat ihre Analogie mit unserer hochalpinen *Anemone vernalis*, die als Steppenpflanze der Föhrenregion im Unter-Elsass vorkommt.

Carex humilis Leyss. Trockene Stellen. Steigt in der Moosalp bis 2050 m. (Plattistein).

Carex nitida Host. Sonnige Hügel. Auf der schwarzen Platte bis 2100 m., in der Breitenmatt bis 2000 m. Charakterpflanze der Walliser Felsenheide mit hohem subalpinem Record.

Carex ferruginea Scop. Selten an Wasserzügen, Grossläger 2100 m., Lusegge 2100 m.

Carex sempervirens Vill. In trockenen Alpenrasen verbreitet, oft bestandbildend.

Carex capillaris L. Im feuchten niedrigen Alpenrasen (Zen Tregen 1750 m., Galtegete 1740 m., Lusegge bis 2300 m.).

Carex inflata Huds. (*C. ampullacea* Good.) Im Bonigersee bei 2100 m. bestandbildend.

Eriophorum angustifolium (E. Scheuchzeri fehlt), *Blysmus compressus*, *Elyna myosuroides*, *Carex muricata*, *C. Pairaei*, *C. paniculata*, *C. leporina*, *C. echinata*, *C. verna*, *C. ornithopoda*, *C. frigida*, *C. pallescens*, *C. flava* und *C. hirta*.

Lemna minor L. Tümpel im Chalte Brunne 2000 m., Moosalp.

Juncus Jacquini L. Hochalpen. Feuchte bis nasse Rasen. Lusegge 2200 m., Ober-Arb 2400 m.

Luzula lutea (All.) DC. Hochalpen bei 2000 m. und höher ; aber stets vereinzelt.

Luzula nivea (L.) DC., «Mariengras». Lichte Wälder, stellenweise häufig. Am Guggitschuggen bis 1900 m.

Juncus trifidus, *J. bufonius*, *J. triglumis* u. *J. alpinus*, *Luzula spadicæa*, *L. spicata*, *L. campestris* ssp. *vulgaris*, *multiflora* u. *sudetica*, *Tofieldia calyculata*.

Veratrum album L., « Gärwera ». Alpweiden hie und da, Lusegge 2250 m.

Colchicum autumnale L., « Zitelose ». Gemein in Wiesen bis in die Alpen (Stotzend Läger 2000 m., Eschinenstafel, Grossläger 2150 m.). — *Colchicum alpinum* scheint erst bei Saasgrund und bei Zernmatt in den Wiesen gemischt mit *C. autumnale* zu beginnen (Chr.), eine Pflanze der Südwestalpen, im Trienttal beginnend.

Paradisia Liliastrum (L.) Bertol., « Santihansmeie ». In frischen Wiesen 1200-1400 m. (Stotzend Läger). In den Straussgras- und in den Goldhaferwiesen stellenweise häufig.

Allium strictum Schrader. Selten in den Felsen (In den Flühen 1450 m.)

Lilium Martagon L. In Alpenwiesen. (Hohbalmen, Batt 1900 m., Eschinenstafel 1950 m.).

Tulipa australis Lk. var. *alpestris* Jord., « Chritzmeie » (so genannt weil sie zur Zeit der Kreutztage blüht, das sind die Tage, die der Auffahrt vorangehen). Verbreitet auf Matten und Weiden. Diese kleine Alpentulpe kommt in Törbel auf drei, deutlich von einander geschiedenen Bezirken vor — auf der Weide der Moosalp, auf den Matten der Batt und in den Bärrmatten. Anschliessend an diese Verbreitungsbezirke schliessen talwärts nicht weniger ausgedehnte Standorte an. Ihre wahre Heimat hat die Pflanze auf der Weide der Moosalp, oberhalb und unterhalb der Augstbordwasserleitung bei 2000-2100 m., so im Plattisteinferrich, in der Moosmatte, im Gmeine Wasen, auf der Sennhüttjeni und im Hannig. Talwärts geht sie in die Vor-alpenmatten vom Hannig, vom Bifig und bis in den Eischbiel 1850-1900 m. hinab, wo sie im Vorsommer einen herrlichen Blumengarten bildet. Weniger ausgedehnt ist der südliche Bezirk von der Batt 1950 m., von wo sie sich in die Wiesen der Hohbalmen ausdehnt. Grösser ist der östliche Bezirk. Der höchste Standort ist hier auf der Bärrmatte bei 1800 m. Daran

schliesst sich das Vorkommen in Hofstetten 1600 m. Von hier geht sie in die Wiesen der Gerlenen und von Burgen herab. Ein anderer Arm geht von der Bärmatten in die Binenmatten, zieht sich in die Lochmatten und auf den Tschuggen 1500 m. herab. Das ist zugleich der tiefste Standort.

Während in den höchsten Lagen auf dem mageren, flachgründigen Weideboden die Pflanze weniger zahlreiche Blüten, sondern meist nur magere Blattriebe entwickelt, entzückt sie in den fruchtbaren Mähewiesen durch zahlreiche herrliche Blüten das Auge des Beschauers.

Die *Tulipa alpestris* ist in allen Teilen wesentlich kleiner als die *Tulipa sylvestris* von Ayent und von Salvan. Die äusseren Perigonblätter sind an der Rückseite rot gefärbt. Sonst ist die Blütenfarbe sattgelb (bei *Tulipa sylvestris* sind die äusseren Perigonblätter grünlich). Die mehrjährigen Blätter bilden eine braune Scheide um die Zwiebel. Die Pflanze bildet lange unterirdische Ausläufer, an welchen kleine Zwiebelchen entstehen, die sich nach und nach zu Blatt- und Stengeltrieben entwickeln. In die Gärten der Niederung verpflanzt, blüht sie spärlich und bildet wenige niedrige Stengel.

Loydia serotina (L.) Salisb. Im Zwergstrauchrasen (Melchboden-Arb 2400 m., Schönenbiel, Walker 2600 m.).

Polygonatum verticillatum (L.) All. Bewaldete Alpweiden. Blindseewi 2100 m., ob der Jsch 1800 m.

Bulbocodium vernum (Steppenfrühlingsblüher, bis in die Vispertäler), *Anthericum Liliago* (geht bis 1800 m.), (*A. ramosum* fehlt), *Hemerocallis fulva* (Schuttplätze verschleppt), *Gagea Liotardi*, *Allium vineale*, *A. sphaerocephalum* (bis in den Galtacher 1750 meter), *Asparagus officinalis* (Beinbrechi bis 1500 m.), *Majanthemum bifolium*, *Polygonatum officinale* (Hofstetten 1600 m.), *Paris quadrifolius* (am Schufelweg 1400 m.).

Narcissus poeticus L. ssp. *recurvus* (Haw.), « Meieresli ». Wild in den Dorfwiesen. In Gärten bis 2000 m. (Bifig). Blätter breit, Sepala abgerundet, gespitzt, Corona trichterförmig, farbig.

Narcissus Pseudonarcissus L. meist fl. pleno, « Gelwe Meieresli », « Merzeresli ». In Wiesen, jedoch seltener als vorige. Auch in Gärten.

Crocus albiflorus Kit. (*C. vernus* Wulfen), « Hutelereife ». Frühlingsblüher. Ueberall in frischen Matten und Weiden. Die

blaublühende Form, var. *coerulescens* (Beck) steht neben der weissblühenden häufig auf Lägern und in Fettwiesen (Moosalp, Bifigen 2100 m.).

Crocus sativus L., « Safran ». Wurde noch Mitte vorigen Jahrhunderts in den Gärten von « Jm Feld » gebaut. Findet sich jetzt noch wild in den Roggenfeldern von Mund, wo der Safran auch gesammelt wird. (vergl. Stebler, Sonnige Halden am Lötschberg 1914 S. 78).

Iris germanica L., « Schwertele ». An Felsen und Mauern (am Tschuggen bis 1500 m. In Gärten bis 2000 m. gebaut (Bifig).

Orchis ustulatus L., « Hobschelmeie » (= Froschblumen), werden die meisten Orchideen genannt, weil viele Arten an nassen Stellen wachsen, dem Lieblingsaufenthalt der Frösche (Hobscheln). *O. ustulatus* hie und da an grasigen Plätzen (Tschuggen 1500 m.).

Orchis militaris L. Grashalden hie und da (Gstein u. Gerlenen).

Orchis masculus L. Feuchte Wiesen (Breitenmatt 2100 m., Gmeine Wase 2000 m.).

Orchis incarnatus L. Feuchte Wiesen bis in die Hochalpen (Alp Moos 2000 m.).

Orchis sambucinus L. Hie und da vereinzelt auf Alpweiden (Schwarze Platten gelbblühend, Moosmatten rotblühend).

Orchis latifolius L. Feuchte Wiesen bis in die Alpen häufig (Moosmatte 2100 m.).

Coeloglossum viride (L.) Hartm. Feuchte Wiesen (Bifig 1950 m.).

Gymnadenia albida (L.) Rich. In schattigen Alpweiden.

Gymnadenia conopea (L.) R. Br. Feuchte Alpweiden häufig. Die weisse Form *candida* findet sich auf den Matten der Moosfluh und der Rindermatten neben der Hauptart.

Nigritella nigra (L.) Rchb., « Brändjeni ». In sonnigen Lagen der Hochalpen stellenweise in Menge. Kommt in der Grube bis 1750 m., herab.

Nigritella nigra lus flava Jaccard. Schwarzer Tschuggen.

Platanthera bifolia, *Helleborine atropurpurea* (geht am mittleren Schleif bis 1800 m.), *Limodorum abortivum* (in den « Brichen » ob der Neubrücke), *Listera ovata* (unter den Burgachern 1300 m.).

Salix herbacea L. Hochalpen, feuchte Rasen (Ober-Arb 2400 m., Schönenbiel 2300 m., Telli).

Salix retusa L. Hochalpen, feuchte Rasen. Ober-Arb 2400 m., Zwischbach 2500 m. Telli.

Salix retusa L. ssp. *serpyllifolia* (Scop.) A. G. Schönenbiel 2400 m., Lusegge 2350 m., Ober-Arb 2400 m., Telli.

Salix reticulata L. Feuchte Orte der Alpen (Schwarzer Tschuggen 2250 m.).

Salix cinerea L. Verbreitet im lichten Wald (Briggelerschleif bis 1860 m.).

Salix purpurea L. var. *angustifolia* L. An Wasserzügen bis in die Alpen. (An der Springerin 1750 m.). Als feine Bandweide beliebt.

Salix glauca L. var. *sericea* (Vill.) Andersson. Letzte Aetzi 2100 m., Lusegge 2200 m. — Diese selten schöne Weide ist eine Zierde der Törblerflora. Sehr selten im Vispertal (Wald unter Tufte-
ren Christ 1917 !).

Salix Lapponum L. Ssp. *helvetica* Schinz und Keller, «Wisslaub». Schönenbiel 2400 m., Lusegge 2250 m. Wird im Augstbord und Matmark als Viehfutter gesammelt.

Salix hastata L. Felsige Orte der Alpen (Lusegge 2250 m., Schwen-
di 1950 m.).

Salix myrsinites L. Wasserzügige Stellen der Alpen. (St. Gedersch 2300 m., Schönenbiel 2500 m., Schwarzer Tschuggen 2300 m.).

Salix arbuscula L. Feuchte Orte der Alpen (Holzernen, Grossläger 2100 m., Wartbiel 2200 m.).

Salix nigricans Sm. Feuchte Wiesen (Hofstetten 1625 m.).

Populus tremula L., «Aspe». Steigt an den Felsen der Hohfluh bis 1950 m.

Juglans regia L. Der Nussbaum kommt bis nach Walkers-Te 1200 m., Brunnen 1200 m. und im Feld (Hogiblatt) 1300 m. Der höchste Nussbaum der Gegend, wohl auch der höchste Nussbaum der Schweiz, steht in Zeneggen 1370 m. beim Schulhaus. (vergl. Sonnenberge S. 91).

Corylus Avellana L. Haselnuss. Oft geschlossene Bestände bildend. Geht in den Gerlenen bis 1500 m.

Betula pendula Roth., « Birche ». In der Föhrenregion heimisch. Steigt im in jungen Exemplaren bis 2000 m., am Bonigersee bis 2100 m., am Arb bis 2200 m.

Betula pubescens Ehrh. (*B. tomentosa* Reitter u. Abel) « Birche ». Zerstreut in Gebüsch und in Wäldern (Gerlenen 1550 m.).

Alnus incana (L.) Willd., « Erle ». Von der Ebene bis in die Alpen (Schwendi 1900 m.). — *Alnus virides* fehlt in Törbel.

Quercus sessiliflora (steigt bei Unterflüh bis 1050 m.), *Ulmus campestris* (ist im Talgrund häufig), *Morus nigra* (findet sich bei Mühlebach bei 950 m. und im Aesch bei 1020 m.), *Humulus Lupulus* (steigt unter dem Dorf bis « Zen grossen Studen » 1450 m.), *Cannabis sativa* (Hanf « Werch ». Wird in Törbel nicht mehr gebaut, früher aber häufig. Ein Landstück unter dem Dorfe heisst heute noch « *der Werchgarten* »), *Urtica urens* (« Habernessje ») und *U. dioeca* (« Nessje ») (am schwarzen Tschuggen bis 2150 m.), *Viscum album* L. var. *laxum* (« Nestrolltre », auf Dählen), *Thesium alpinum* (soll bei Kühen das Trächtigerwerden begünstigen).

Rumex alpinus L., « Chilé ». Unkraut in frischen Fettwiesen ; von Im Feld 1300 m. bis auf die Moosalp 2100 m. Die Blätter werden heim Dorfe gesammelt, gekocht und als Schweinefutter benutzt.

Rumex Acetosella L. Brachland, trockene Plätze, oft in Menge. Im Felsschutt der Hochalpen die Var. *integrifolius* Wallr.

Rumex scutatus, *R. Acetosa* (= « Sureni »), *R. arifolius* (häufig in der Alpenferrichen), *Oxyria digyna* (Geröll der Hochalpen), *Polygonum viviparum*, *P. Bistorta* (« Schluhe », geringe Futterpflanze, geht am Törblerbach bis 2000 m.).

Beta vulgaris L., « Rethrich », « Chrut ». Allgemein in als Schweinefutter gebaut bis auf die Jsch 1712 m. Wird im Sommer abgeblattet.

Chenopodium Botrys L. « Wäntelichrut ». In den Reben an der Vispach. Charakterpflanze der Rebwege und Ackerränder von südwestlicher Verbreitung.

Chenopodium Bonus Henricus L., « Heimeni ». Da und dort um Häuser und Almhütten und auf Lägern. Heilkraut für das Vieh. Die Blätter dienen auch als Spinat.

Chenopodium album L. Gemeines Ackerunkraut oft in einer breitblättrigen und tief gelappten, stark an *Ch. opulifolium* Schrad. mahnenden Form (det. Paul Aellen).

Chenopodium Vulvaria L. « Melwe », um die Wohnstätten bis in die Alpen (Bifig 1900 m.), *Ch. hybridum* (ruderal).

Portulaca oleracea L. Findet sich in den Reben ob der Neubrück bis gegen 850 m. (Mur) ; fehlt sonst im Oberwallis.

Silene excapa All., « Gemswasen ». Hochalpen. — *Silene acaulis* typ. scheint zu fehlen. Dagegen kommt *S. excapa* mit verlängerten Blütenstielen, aber typischen Kelchen vor. *Silene acaulis* ist am Gletsch und in den Leukeralpen häufig.

Silene vulgaris (Mönch) Garcke., « Chlepfjeni ». Gemeine Wiesenpflanze ; in den Hochalpen im Schutt.

Silene vulgaris var. *rosea* J. Bär. Am Schratt in einer Fettwiese und in einem Rosengebüsch bei 1700-1800 m. Von J. Bär mit rosenroten Petalen im Tessin beobachtet ; während die Form von Törbel eher *atropurpurea* (mit dunkelroten Petalen) heissen könnte.

Silene vallesia L. In den Flühen und in der Beinbrechi bei 1400-1450 m. Charakteristische, westalpine Pflanze der montanen Felsenregion des östlichen Oberwallis von Törbel, der Vispertäler, Saas (Almagel), dem Simplon.

Lychnis Flos Jovis (L.) Desr. Im Felsschutt hinter Kalpetran (Christ). Im Bifig bei 1900 m. im Garten gepflanzt. Charakterpflanze der Walliser Föhrenregion vom Unterwallis (Alesses) an.

Tunica prolifera (L.) Scop. In trockenen, sonnigen Lagen. Acker- rand in Walkerste 1200 m.

Dianthus Armeria L. Am Weg in den Bränden 1250 m. Auffallendes Vorkommen dieser Buchenwaldpflanze der nördlichen Schweiz.

Dianthus Carthusianorum L., « Nägleni ». Häufig auf Oedland, Wildenen.

Dianthus Carthusianorum L., var. *depressus* Christ. Eine schöne, prägnante im Oberengadin, am Simplon, in Visperterminen u. b. Almagell bestandartig auftretende Varietät, die sich bis zu einblütigen Exemplaren (var. *nanus* Gilibert) reduziert. Am Hannig 1900-2000 m., auf dem Stand 2140 m.

Dianthus Carthusianorum L. ssp. *vaginatus* (Chaix) Rouy u. Fouc. Breinbrechi 1500 m. Der Typus ist im Wallis eher spärlicher vorhanden, als die subsp. *vaginatus*. Eine Varietät mit lang aufgelöstem Corymbus ist auffallend.

Dianthus silvester × *Carthusianorum*. Selten (Bifig). Kelche nahe der *D. silvester*, Blütenstand gehäuft wie *D. Carthusianorum*.

Minuartia (Alsine) sedoides (L.) Hiern. (*Alsine Cherleri* Fenzl.) Zwischbach 2500 m., Arb 2300 m.

Minuartia (Alsine) recurva (All.) Schinz und Thellung. Hochalpen. (Schönenbiel 2250 m., Ober-Arb 2400 m. und höher).

Arenaria Marschlinsii Koch. Hochalpen (Schönenbiel 2200 m.).

Arenaria biflora L. Im steinigen Rasen der Hochalpen. Besonders in Mulden und Schneetälchen (Arb 2300 m.).

Telephium Imperati L. Charakterpflanze der heissen Walliser Felsenheide. Am Talweg; in Unterflüh am Firgraben; am Biel in Zeneggen (1400 m.). Auch gegenüber bei Visperterminen. Ein mediteraner Einschlag.

Agrostemma Githago (« Radde », « Chorradde », geht so weit als die Roggenkultur), *Silene rupestris*, *S. Otites* (geht bis 1750 m., in den Siten), *S. nutans* (bis 2250 m., Lusegge), *Tunica saxifraga* (bis 1400 m., Biel, Zeneggen), *Melandrium dioecum*, *Dianthus silvester* (« Nägleni », im Trockenrasen häufig), *Saponaria officinalis* (bis 1600 m. Platten), *S. ocimoides* (steinige Plätze), *Cerastium latifolium* (Telli), *C. uniflorum* (Arb 2300 m.), *C. arvense* ssp. *strictum* (« Blackchrut », häufige xerotherme Polsterpflanze), *C. Cerastioides*, *Holosteum umbellatum* (Brachland), *Sagina procumbens* (Läger, Alpengärten), *Minuartia laricifolia* (trockene, steinige Hänge), *M. fasciculata* (Biel, Zeneggen 1400 m.), *M. verna* (grasige, felsige Orte bis hoch in die Alpen), *M. tenuifolia* (sonnige Plätze bis 1650 m., Hofstetten, Luegi-Zeneggen), *Arenaria serpyllifolia*, *Moehringia muscosa* (Mährenfälli 1450 m.), *Spergularia rubra* ssp. *campestris* (sonnige Bergtriften), *Herniaria glabra* (Brachland), *Scleranthus annuus*, *S. perennis* (sonnige Hügel).

Caltha palustris L. Fehlt in Törbel. Der nächste Standort ist in « Zen Tregen » 1756 m. in der Gemeinde Birchen.

Aconitum Lycoclonum L. An feuchten, schattigen Plätzen selten (Gerlenen 1550 m., obere Blatteggé 1760 m., ob der Jsch 1800 m. — *Aconitum Napellus* L. fehlt im Gebiet.

Clematis Vitalba L., « Diele ». Gebüsche. Steigt im hohlen Tschuggen bis 1450 m.

Anemone alpina L. ssp. *sulphurea* (L.), « Gelwe Häschi ». Auf Alpweiden zur Blütezeit grosse Flächen gelb färbend. Kommt am Bach bis 1600 m. herab. Hie und da eine stark dunkelgelbe Form. Die weisse *A. alpina* fehlt, wie fast allgemein in der Walliser Südkette.

Anemone vernalis L., « Falwe Häschi ». Alpen häufig.

Anemone montana Hoppe., « Blawe Häschi ». Steigt bis in die Hochalpen, wo sie sich mit *vernalis* kreuzt. (s. folgende). Spezifische Walliser Steppenpflanze, die wie *Bulbocodium* von der Ebene in die alpine Stufe steigt.

Anemone montana × *vernalis* (*A. Bolzanensis* Hayeck, *A. Halleri* All. var. *polyscapa* Beauverd). *Anemone montana* ist an sonnigen Rasenplätzen vom Tal bis in die Alpen verbreitet. Wo sie im Alpgebiet mit *A. vernalis* zusammenstösst, entsteht dieser Mischling, der stellenweise häufig ist; so im « Gribel » (Grünbiel) in der oberen Hellelen bei 1650 m., in der Diebjen bei 1700 m., im Bifig, auf der Moosfluh bei 1900 m., am Wasmet und in der Schwendi bei 1900- bis 2000 m., an der Hohfluh bei 1900 m., in Hofstetten 1650 m., bei der Schluchtschir 1625 meter; in der Ochsenweid kommt er bis 1450 m. hinab. Stets findet sich der Hybrid in Gesellschaft von *A. montana*, während *A. vernalis* meist etwas höher vorkommt.

Ranunculus pyrenaicus L. Auf trockenen Alpweiden häufig. An fetten Stellen (Läger, Ferriche) ist die grosse mehrblütige Form (var. *plantagineus* (All.) heimisch.

Ranunculus glacialis L., « Steibockchrut ». Feuchter Felsschutt der Hochalpen.

Trollius europaeus (« Tenibolle »), *Actaea spicata* (an Felsblöcken in Hofstetten 1650 m.), *Aquilegia vulgaris* (meist var. *atrata*), *Delphinium Consolida* (Korn- und Brachäcker), *Anemone Hepatica* (früheste Frühlingsblume), *Ranunculus Flammula* ssp. *reptans* (Bonigersee, Breitmattsee), *R. bulbosus* (« Blatteremeie »), *R. repens*, *R. acer* (« Blatteremeie », die var. *parvulus* steigt am Schönenbiel bis 2200 m.), *R. montana*, *R. aconitifolius* (besonders in Lägern), *R. flaccidus* (in den tiefern Alpenseen, *Thalictrum foetidum* (an felsigen Orten), *Adonis flammeus* u. *A. aestivalis* (in Kornäckern).

Berberis vulgaris L., « Schwiderbeerstude ». Von der Ebene bis weit in die Alpen (an der Walkerhalde bis über 2500 m.). Die Wurzeln dienen zum Gelbfärben. Im Schratt 1740 m. finden sich Stämmchen von 5 cm. Dicke.

Papaver Argemone und *P. dubium* (Ackerunkraut), *Chelidonium majus* (steigt im Dorfe bis 1600 m.), *Fumaria officinalis* (Gärten und Schuttstellen). *F. Schleicheri* Soyer-Will. (Schuttstellen in den Flühen 1450 m. In der Kulturregion der Vispertäler fast endemisch.)

Brassica oleracea L., « Chabus ». In den Gärten als Volksnahrung gebaut. Bis zur Egg'sche Schir 1625 m., auf der Batt 1913 m., in der Bine 1625 m., Riedfluh 1710 m., Jsch 1712 m.

Cardamine alpina Wild. Im niedrigen Alpenrasen und in Schneetälchen am Ober-Arb 2350 m., Moosalp 2100 m.

Draba aizoides L. Telli, Walker 2600 m. Meist in der Var. *alpina* Koch.

Draba silquosa Masch. Bieb. var. *melanocarpa* Chr. nov. var. (*D. carinthiaca* Hoppe, *D. Johannis* Host) *minor*, *multicaulis* *caespitosa* *subglabra*, *foliis* *caulinis* *raris*, *siliquis* *lanceolato-ovatis*, *obtusis*, *nigricantibus*. — Auf flachgründigem, steinigem Boden der Hochalpen (Schwarze Platten, Schwarzer Tschuggen, Hannigalp, Arb u. a. O. 1900-2300 m.).

Die typische Form ist seltener (St. Gedersch 2100 m.).

Draba dubia Suter (*D. frigida* Sauter). Wie vorige, aber seltener (Schönenbiel 2270 m., Hohfluh 2000 m.).

Arabis nova Vill. Weg- und Ackerränder, nicht häufig, im Gebüsch. (Im Aebi 1450 m., Gersternen 1500 m.). Beginnt im Vispertal schon zwischen Visp und Stalden und zwischen Stalden und Kalpetran (Christ).

Arabis corymbiflora var. *cenisia* (Reuter) Thellung. Wohl gute Art. Im Alpenrasen. Auf der Schwarzen Platte 2000 m., Breitenmatten 2150 m.

Erysimum helveticum (Jacq.) DC. spezifische Felsenpflanze des zentralen und besonders des östlichen Wallis bis in die alpine Stufe. Meist eine schmalblättrige Varietät (Var. *graminifolium*). Steinige, trockene Plätze bis 2000 m.

Biscutella levigata, *Thlaspi arvense*, *Alliaria officinalis* (Brunnen 1200 m., *Erucastrum nasturtiifolium* (Im Gäschi 1500 m.), *Bras-*

schliesst sich das Vorkommen in Hofstetten 1600 m. Von hier geht sie in die Wiesen der Gerlenen und von Burgen herab. Ein anderer Arm geht von der Bärmatten in die Binenmatten, zieht sich in die Lochmatten und auf den Tschuggen 1500 m. herab. Das ist zugleich der tiefste Standort.

Während in den höchsten Lagen auf dem mageren, flachgründigen Weideboden die Pflanze weniger zahlreiche Blüten, sondern meist nur magere Blattriebe entwickelt, entzückt sie in den fruchtbaren Mähewiesen durch zahlreiche herrliche Blüten das Auge des Beschauers.

Die *Tulipa alpestris* ist in allen Teilen wesentlich kleiner als die *Tulipa sylvestris* von Ayent und von Salvan. Die äusseren Perigonblätter sind an der Rückseite rot gefärbt. Sonst ist die Blütenfarbe sattgelb (bei *Tulipa sylvestris* sind die äusseren Perigonblätter grünlich). Die mehrjährigen Blätter bilden eine braune Scheide um die Zwiebel. Die Pflanze bildet lange unterirdische Ausläufer, an welchen kleine Zwiebelchen entstehen, die sich nach und nach zu Blatt- und Stengeltrieben entwickeln. In die Gärten der Niederung verpflanzt, blüht sie spärlich und bildet wenige niedrige Stengel.

Loydia serotina (L.) Salisb. Im Zwergstrauchrasen (Melchboden-Arb 2400 m., Schönenbiel, Walker 2600 m.).

Polygonatum verticillatum (L.) All. Bewaldete Alpweiden. Blindseewi 2100 m., ob der Jsch 1800 m.

Bulbocodium vernum (Steppenfrühlingsblüher, bis in die Vispertäler), *Anthericum Liliago* (geht bis 1800 m.), (*A. ramosum* fehlt), *Hemerocallis fulva* (Schuttplätze verschleppt), *Gagea Liotardi*, *Allium vineale*, *A. sphaerocephalum* (bis in den Galtacher 1750 meter), *Asparagus officinalis* (Beinbrechi bis 1500 m.), *Majanthemum bifolium*, *Polygonatum officinale* (Hofstetten 1600 m.), *Paris quadrifolius* (am Schufelweg 1400 m.).

Narcissus poeticus L. ssp. *recurvus* (Haw.), « Meieresli ». Wild in den Dorfwiesen. In Gärten bis 2000 m. (Bifig). Blätter breit, Sepala abgerundet, gespitzt, Corona trichterförmig, farbig.

Narcissus Pseudonarcissus L. meist fl. pleno, « Gelwe Meieresli », « Merzeresli ». In Wiesen, jedoch seltener als vorige. Auch in Gärten.

Crocus albiflorus Kit. (*C. vernus* Wulfen), « Hutelereife ». Frühlingsblüher. Ueberall in frischen Matten und Weiden. Die

- blaublühende Form, var. *coerulescens* (Beck) steht neben der weissblühenden häufig auf Lägern und in Fettwiesen (Moosalp, Bifigen 2100 m.).
- Crocus sativus* L., « Safran ». Wurde noch Mitte vorigen Jahrhunderts in den Gärten von « Jm Feld » gebaut. Findet sich jetzt noch wild in den Roggenfeldern von Mund, wo der Safran auch gesammelt wird. (vergl. Stebler, Sonnige Halden am Lötschberg 1914 S. 78).
- Jris germanica* L., « Schwertele ». An Felsen und Mauern (am Tschuggen bis 1500 m. In Gärten bis 2000 m. gebaut (Bifig).
- Orchis ustulatus* L., « Hobschelmeie » (= Froschblumen), werden die meisten Orchideen genannt, weil viele Arten an nassen Stellen wachsen, dem Lieblingsaufenthalt der Frösche (Hobscheln). *O. ustulatus* hie und da an grasigen Plätzen (Tschuggen 1500 m.).
- Orchis militaris* L. Grashalden hie und da (Gstein u. Gerlenen).
- Orchis masculus* L. Feuchte Wiesen (Breitenmatt 2100 m., Gmeine Wase 2000 m.).
- Orchis incarnatus* L. Feuchte Wiesen bis in die Hochalpen (Alp Moos 2000 m.).
- Orchis sambucinus* L. Hie und da vereinzelt auf Alpweiden (Schwarze Platten gelbblühend, Moosmatten rotblühend).
- Orchis latifolius* L. Feuchte Wiesen bis in die Alpen häufig (Moosmatte 2100 m.).
- Coeloglossum viride* (L.) Hartm. Feuchte Wiesen (Bifig 1950 m.).
- Gymnadenia albida* (L.) Rich. In schattigen Alpweiden.
- Gymnadenia conopea* (L.) R. Br. Feuchte Alpweiden häufig. Die weisse Form *candida* findet sich auf den Matten der Moosfluh und der Rindermatten neben der Hauptart.
- Nigritella nigra* (L.) Rchb., « Brändjeni ». In sonnigen Lagen der Hochalpen stellenweise in Menge. Kommt in der Grube bis 1750 m., herab.
- Nigritella nigra lusula flava* Jaccard. Schwarzer Tschuggen.
- Platanthera bifolia*, *Helleborine atropurpurea* (geht am mittleren Schlei bis 1800 m.), *Limodorum abortivum* (in den « Brichen » ob der Neubrücke), *Listera ovata* (unter den Burgachern 1300 m.).

- Salix herbacea* L. Hochalpen, feuchte Rasen (Ober-Arb 2400 m., Schönenbiel 2300 m., Telli).
- Salix retusa* L. Hochalpen, feuchte Rasen. Ober-Arb 2400 m., Zwischbach 2500 m. Telli.
- Salix retusa* L. ssp. *serpyllifolia* (Scop.) A. G. Schönenbiel 2400 m., Lusegge 2350 m., Ober-Arb 2400 m., Telli.
- Salix reticulata* L. Feuchte Orte der Alpen (Schwarzer Tschuggen 2250 m.).
- Salix cinerea* L. Verbreitet im lichten Wald (Briggelerschleif bis 1860 m.).
- Salix purpurea* L. var. *angustifolia* L. An Wasserzügen bis in die Alpen. (An der Springerin 1750 m.). Als feine Bandweide beliebt.
- Salix glauca* L. var. *sericea* (Vill.) Andersson. Letzte Aetzi 2100 m., Lusegge 2200 m. — Diese selten schöne Weide ist eine Zierde der Törblerflora. Sehr selten im Vispertal (Wald unter Tuffteren Christ 1917 !).
- Salix Lapponum* L. Ssp. *helvetica* Schinz und Keller, «Wisslaub». Schönenbiel 2400 m., Lusegge 2250 m. Wird im Augstbord und Matmark als Viehfutter gesammelt.
- Salix hastata* L. Felsige Orte der Alpen (Lusegge 2250 m., Schwendi 1950 m.).
- Salix myrsinites* L. Wasserzügige Stellen der Alpen. (St. Gedersch 2300 m., Schönenbiel 2500 m., Schwarzer Tschuggen 2300 m.).
- Salix arbuscula* L. Feuchte Orte der Alpen (Holzernen, Grossläger 2100 m., Wartbiel 2200 m.).
- Salix nigricans* Sm. Feuchte Wiesen (Hofstetten 1625 m.).
- Populus tremula* L., «Aspe». Steigt an den Felsen der Hohfluh bis 1950 m.
- Juglans regia* L. Der Nussbaum kommt bis nach Walkers-Te 1200 m., Brunnen 1200 m. und im Feld (Hogiblatt) 1300 m. Der höchste Nussbaum der Gegend, wohl auch der höchste Nussbaum der Schweiz, steht in Zeneggen 1370 m. beim Schulhaus. (vergl. Sonnenberge S. 91).
- Corylus Avellana* L. Haselnuss. Oft geschlossene Bestände bildend. Geht in den Gerlenen bis 1500 m.

Betula pendula Roth., « Birche ». In der Föhrenregion heimisch. Steigt im in jungen Exemplaren bis 2000 m., am Bonigersee bis 2100 m., am Arb bis 2200 m.

Betula pubescens Ehrh. (*B. tomentosa* Reitter u. Abel) « Birche ». Zerstreut in Gebüsch und in Wäldern (Gerlenen 1550 m.).

Alnus incana (L.) Willd., « Erle ». Von der Ebene bis in die Alpen (Schwendi 1900 m.). — *Alnus virides* fehlt in Törbel.

Quercus sessiliflora (steigt bei Unterflüh bis 1050 m.), *Ulmus campestris* (ist im Talgrund häufig), *Morus nigra* (findet sich bei Mühlebach bei 950 m. und im Aesch bei 1020 m.), *Humulus Lupulus* (steigt unter dem Dorf bis « Zen grossen Studen » 1450 m.), *Cannabis sativa* (Hanf « Werch ». Wird in Törbel nicht mehr gebaut, früher aber häufig. Ein Landstück unter dem Dorfe heisst heute noch « der Werchgarten »), *Urtica urens* (« Habernessje ») und *U. dioeca* (« Nessje ») (am schwarzen Tschuggen bis 2150 m.), *Viscum album* L. var. *laxum* (« Nestrolltre », auf Dählen), *Thesium alpinum* (soll bei Kühen das Trächtigerwerden begünstigen).

Rumex alpinus L., « Chilé ». Unkraut in frischen Fettwiesen ; von Im Feld 1300 m. bis auf die Moosalp 2100 m. Die Blätter werden heim Dorfe gesammelt, gekocht und als Schweinefutter benutzt.

Rumex Acetosella L. Brachland, trockene Plätze, oft in Menge. Im Felsschutt der Hochalpen die Var. *integrifolius* Wallr.

Rumex scutatus, *R. Acetosa* (= « Sureni »), *R. arifolius* (häufig in der Alpenferrichen), *Oxyria digyna* (Geröll der Hochalpen), *Polygonum viviparum*, *P. Bistorta* (« Schluhe », geringe Futterpflanze, geht am Törblerbach bis 2000 m.).

Beta vulgaris L., « Rethrich », « Chrut ». Allgemein in als Schweinefutter gebaut bis auf die Jsch 1712 m. Wird im Sommer abgeblattet.

Chenopodium Botrys L. « Wäntelichrut ». In den Reben an der Vispach. Charakterpflanze der Rebwege und Ackerränder von südwestlicher Verbreitung.

Chenopodium Bonus Henricus L., « Heimeni ». Da und dort um Häuser und Alphütten und auf Lägern. Heilkraut für das Vieh. Die Blätter dienen auch als Spinat.

Chenopodium album L. Gemeines Ackerunkraut oft in einer breitblättrigen und tief gelappten, stark an *Ch. opulifolium* Schrad. mahnenden Form (det. Paul Aellen).

Chenopodium Vulvaria L. « Melwe », um die Wohnstätten bis in die Alpen (Bifig 1900 m.), *Ch. hybridum* (ruderal).

Portulaca oleracea L. Findet sich in den Reben ob der Neubrück bis gegen 850 m. (Mur) ; fehlt sonst im Oberwallis.

Silene excapa All., « Gemswasen ». Hochalpen. — *Silene acaulis* typ. scheint zu fehlen. Dagegen kommt *S. excapa* mit verlängerten Blütenstielen, aber typischen Kelchen vor. *Silene acaulis* ist am Gletsch und in den Leukeralpen häufig.

Silene vulgaris (Mönch) Garcke., « Chlepfjeni ». Gemeine Wiesenpflanze ; in den Hochalpen im Schutt.

Silene vulgaris var. *rosea* J. Bär. Am Schratt in einer Fettwiese und in einem Rosengebüsch bei 1700-1800 m. Von J. Bär mit rosenroten Petalen im Tessin beobachtet ; während die Form von Törbel eher *atropurpurea* (mit dunkelroten Petalen) heissen könnte.

Silene vallesia L. In den Flühen und in der Beinbrechi bei 1400-1450 m. Charakteristische, westalpine Pflanze der montanen Felsenregion des östlichen Oberwallis von Törbel, der Vispertäler, Saas (Almagel), dem Simplon.

Lychnis Flos Jovis (L.) Desr. Im Felsschutt hinter Kalpetran (Christ). Im Bifig bei 1900 m. im Garten gepflanzt. Charakterpflanze der Walliser Föhrenregion vom Unterwallis (Alesses) an.

Tunica prolifera (L.) Scop. In trockenen, sonnigen Lagen. Ackerand in Walkerste 1200 m.

Dianthus Armeria L. Am Weg in den Bränden 1250 m. Auffallendes Vorkommen dieser Buchenwaldpflanze der nördlichen Schweiz.

Dianthus Carthusianorum L., « Nägleni ». Häufig auf Oedland, Wildenen.

Dianthus Carthusianorum L., var. *depressus* Christ. Eine schöne, prägnante im Oberengadin, am Simplon, in Visperterminen u. b. Almagell bestandartig auftretende Varietät, die sich bis zu einblütigen Exemplaren (var. *nanus* Gilibert) reduziert. Am Hannig 1900-2000 m., auf dem Stand 2140 m.

Dianthus Carthusianorum L. ssp. *vaginatus* (Chaix) Rouy u. Fouc. Breinbrechi 1500 m. Der Typus ist im Wallis eher spärlicher vorhanden, als die subsp. *vaginatus*. Eine Varietät mit lang aufgelöstem Corymbus ist auffallend.

Dianthus silvester × *Carthusianorum*. Selten (Bifig). Kelche nahe der *D. silvester*, Blütenstand gehäuft wie *D. Carthusianorum*.

Minuartia (Alsine) sedoides (L.) Hiern. (*Alsine* Cherleri Fenzl.) Zwischbach 2500 m., Arb 2300 m.

Minuartia (Alsine) recurva (All.) Schinz und Thellung. Hochalpen. (Schönenbiel 2250 m., Ober-Arb 2400 m. und höher).

Arenaria Marschlinsii Koch. Hochalpen (Schönenbiel 2200 m.).

Arenaria biflora L. Im steinigen Rasen der Hochalpen. Besonders in Mulden und Schneetälchen (Arb 2300 m.).

Telephium Imperati L. Charakterpflanze der heissen Walliser Felsenheide. Am Talweg; in Unterflüh am Firgraben; am Biel in Zeneggen (1400 m.). Auch gegenüber bei Visperterminen. Ein mediteraner Einschlag.

Agrostemma Githago (« Radde », « Chorradde », geht so weit als die Roggenkultur), *Silene rupestris*, *S. Otites* (geht bis 1750 m., in den Siten), *S. nutans* (bis 2250 m., Lusegge), *Tunica saxifraga* (bis 1400 m., Biel, Zeneggen), *Melandrium dioecum*, *Dianthus silvester* (« Nägleni », im Trockenrasen häufig), *Saponaria officinalis* (bis 1600 m. Platten), *S. ocimoides* (steinige Plätze), *Cerastium latifolium* (Telli), *C. uniflorum* (Arb 2300 m.), *C. arvense* ssp. *strictum* (« Blackchrut », häufige xerotherme Polsterpflanze), *C. Cerastioides*, *Holosteum umbellatum* (Brachland), *Sagina procumbens* (Läger, Alpengärten), *Minuartia laricifolia* (trockene, steinige Hänge), *M. fasciculata* (Biel, Zeneggen 1400 m.), *M. verna* (grasige, felsige Orte bis hoch in die Alpen), *M. tenuifolia* (sonnige Plätze bis 1650 m., Hofstetten, Luegi-Zeneggen), *Arenaria serpyllifolia*, *Moehringia muscosa* (Mährenfälli 1450 m.), *Spergularia rubra* ssp. *campestris* (sonnige Bergtriften), *Herniaria glabra* (Brachland), *Scleranthus annuus*, *S. perennis* (sonnige Hügel).

Caltha palustris L. Fehlt in Törbel. Der nächste Standort ist in « Zen Tregen » 1756 m. in der Gemeinde Birchen.

Aconitum Lycoctonum L. An feuchten, schattigen Plätzen selten (Gerlenen 1550 m., obere Blattegge 1760 m., ob der Jsch 1800 m. — *Aconitum Napellus* L. fehlt im Gebiet.

Clematis Vitalba L., « Diele ». Gebüsche. Steigt im hohlen Tschuggen bis 1450 m.

Anemone alpina L. ssp. *sulphurea* (L.), « Gelwe Hätschi ». Auf Alpweiden zur Blütezeit grosse Flächen gelb färbend. Kommt am Bach bis 1600 m. herab. Hie und da eine stark dunkelgelbe Form. Die weisse *A. alpina* fehlt, wie fast allgemein in der Walliser Südkette.

Anemone vernalis L., « Falwe Hätschi ». Alpen häufig.

Anemone montana Hoppe., « Blawe Hätschi ». Steigt bis in die Hochalpen, wo sie sich mit *vernalis* kreuzt. (s. folgende). Spezifische Walliser Steppenpflanze, die wie *Bulbocodium* von der Ebene in die alpine Stufe steigt.

Anemone montana × *vernalis* (*A. Bolzanensis* Hayeck, *A. Halleri* All. var. *polyscapa* Beauverd). *Anemone montana* ist an sonnigen Rasenplätzen vom Tal bis in die Alpen verbreitet. Wo sie im Alpgebiet mit *A. vernalis* zusammenstösst, entsteht dieser Mischling, der stellenweise häufig ist; so im « Gribel » (Grünbiel) in der oberen Hellelen bei 1650 m., in der Diebjen bei 1700 m., im Bifig, auf der Moosfluh bei 1900 m., am Wasmet und in der Schwendi bei 1900- bis 2000 m., an der Hohfluh bei 1900 m., in Hofstetten 1650 m., bei der Schluchtschir 1625 meter; in der Ochsenweid kommt er bis 1450 m. hinab. Stets findet sich der Hybrid in Gesellschaft von *A. montana*, während *A. vernalis* meist etwas höher vorkommt.

Ranunculus pyrenaicus L. Auf trockenen Alpweiden häufig. An fetten Stellen (Läger, Ferriche) ist die grosse mehrblütige Form (var. *plantagineus* (All.) heimisch.

Ranunculus glacialis L., « Steibockchrut ». Feuchter Felschutt der Hochalpen.

Trollius europaeus (« Tenibolle »), *Actaea spicata* (an Felsblöcken in Hofstetten 1650 m.), *Aquilegia vulgaris* (meist var. *atrata*), *Delphinium Consolida* (Korn- und Brachäcker), *Anemone Hepatica* (früheste Frühlingsblume), *Ranunculus Flammula* ssp. *reptans* (Bonigersee, Breitmattsee), *R. bulbosus* (« Blatteremeie »), *R. repens*, *R. acer* (« Blatteremeie », die var. *parvulus* steigt am Schönenbiel bis 2200 m.), *R. montana*, *R. aconitifolius* (besonders in Lägern), *R. flaccidus* (in den tiefern Alpenseen, *Thalictrum foetidum* (an felsigen Orten), *Adonis flammens* u. *A. aestivalis* (in Kornäckern).

Berberis vulgaris L., « Schwiderbeerstude ». Von der Ebene bis weit in die Alpen (an der Walkerhalde bis über 2500 m.). Die Wurzeln dienen zum Gelbfärben. Im Schratt 1740 m. finden sich Stämmchen von 5 cm. Dicke.

Papaver Argemone und *P. dubium* (Ackerunkraut), *Chelidonium majus* (steigt im Dorfe bis 1600 m.), *Fumaria officinalis* (Gärten und Schuttstellen). *F. Schleicheri* Soyer-Will. (Schuttstellen in den Flühen 1450 m. In der Kulturregion der Vispertäler fast endemisch.)

Brassica oleracea L., « Chabus ». In den Gärten als Volksnahrung gebaut. Bis zur Egg'sche Schir 1625 m., auf der Batt 1913 m., in der Bine 1625 m., Riedfluh 1710 m., Jsch 1712 m.

Cardamine alpina Wild. Im niedrigen Alpenrasen und in Schneetälchen am Ober-Arb 2350 m., Moosalp 2100 m.

Draba aizoides L. Telli, Walker 2600 m. Meist in der Var. *alpina* Koch.

Draba silquosa Masch. Bieb. var. *melanocarpa* Chr. nov. var. (*D. carinthiaca* Hoppe, *D. Johannis* Host) *minor*, *multicaulis caespitosa subglabra*, *foliis caulinis raris*, *siliquis lanceolato-ovatis, obtusis, nigricantibus*. — Auf flachgründigem, steinigem Boden der Hochalpen (Schwarze Platten, Schwarzer Tschuggen, Hannigalp, Arb u. a. O. 1900-2300 m.).

Die typische Form ist seltener (St. Gedersch 2100 m.).

Draba dubia Suter (*D. frigida* Sauter). Wie vorige, aber seltener (Schönenbiel 2270 m., Hohfluh 2000 m.).

Arabis nova Vill. Weg- und Ackerränder, nicht häufig, im Gebüsch. (Im Aebi 1450 m., Gersternen 1500 m.). Beginnt im Vispertal schon zwischen Visp und Stalden und zwischen Stalden und Kalpetran (Christ).

Arabis corymbiflora var. *cenisia* (Reuter) Thellung. Wohl gute Art. Im Alpenrasen. Auf der Schwarzen Platte 2000 m., Breitenmatten 2150 m.

Erysimum helveticum (Jacq.) DC. spezifische Felsenpflanze des zentralen und besonders des östlichen Wallis bis in die alpine Stufe. Meist eine schmalblättrige Varietät (Var. *graminifolium*). Steinige, trockene Plätze bis 2000 m.

Biscutella levigata, *Thlaspi arvense*, *Alliaria officinalis* (Brunnen 1200 m., *Erucastrum nasturtiifolium* (Im Gäschi 1500 m.), *Bras-*

sica Napus L. var. Napobrassica (Kohlrauten), B. Rapa («Raven»), (in den Alpengärten bis 1900 m. hochgehend), Barbarea vulgaris (geht bis in die Bine), Cardamine resedifolia, C. amara (bis 2100 m. Moosalp, Wierbiel), Capsella Bursa pastoris (um die Sennhütten eine Microvarietät wie am Riffelberg, Thellung), Camelina microcarpa, Voegelia paniculata, Erophila verna, Arabidopsis Thaliana (häufig neben den alpinen Draben und der Erophila), Turritis glabra (geht am Schratt bis 1700 m.), Arabis alpina (kommt an den Wasserleitungen bis tief ins Tal herab). Sisymbrium Sophia (bis 1700 m.), Alyssum calycinum, Reseda lutea.

Sedum villosum (L.) Scop. Wasserzügige Stellen der Alpen (Moosalp, Plattistein, Zwischbach 2400 m., Ober-Arb 2300 m., Unterrat 2200 m.)

Sedum alpestre Vill. Telli, Arb 2300 m.

Sedum Telephium L. ssp. maximum, S. annuum (bis hoch in die Alpen verbreitet), S. dasyphyllum (häufig an Mauern und Felsen bis 2000 m., Bifig), S. album, S. rupestre, S. acre, Sempervivum arachnoideum, S. montanum, S. alpinum, S. tectorum (alle vier Arten heissen in Volk « Geisraben »).

Saxifraga oppositifolia L. Felsen der Hochalpen (Steinige Bodmen 2500 m., Telli).

Saxifraga stellaris L. Wasserzügige Plätze der Alpen (Grossläger 2150 m., Schwarzer Tschuggen 2300 m.).

Saxifraga aspera ssp. bryoides (L.) Gaud. Steinige Plätze und Felsen der Hochalpen (Schönenbiel 2300 m., Arb 2350 m. u. höher).

Saxifraga Seguieri Sprengel. Felsen der Alpen (Arb 2300 m., Walcker 2600 m., Telli 2800 m.).

Saxifraga moschata Wulf. (S. varians Sieber). Felsen der Alpen verbreitet.

Saxifraga exarata Vill. Felsen der Alpen (Schönenbiel 2270 m.).

Saxifraga aizoon, S. cuneifolia (« Waldrose », steigt soweit als der Nadelwald), S. aspera L. ssp. elongata Gaud., S. aizoides (« Wasserweiz »), Parnassia palustris, Ribes grossularia, R. nigrum (selten in Gärten), R. rubrum (gedeiht noch auf der Moosalp 2100 m.).

Cotoneaster tomentosa (Aiton) Lindley. An den Felsen im Triestje am Rebenweg vom Aesch in den Riedboden 1100 m.

Pirus malus L. Apfelbaum. Wild kommt der Apfelbaum in Strauchform hie und da vor (Tschuggen 1500 m., auf der Platten 1600 m.). Auch die grösseren Apfelbäume sind meist Wildlinge. Die höchste Baum steht auf der Jsch 1712 m.; derselbe wurde 1921 mit einer russischen Sorte gepfropft. Es ist wohl der höchste Apfelbaum der Schweiz. (vergl. Sonnenberge S. 91).

Pirus communis L. Birnbaum. Der höchste zahme Birnbaum der Gegend steht Unterm Biel in Zeneggen 1374 m. Die Blätter sind jeweilen stark besetzt mit Gitterrost. Gymnosporangium beobachtete ich jedoch nur auf *Juniperus communis*. Ein echter, wilder Birnbaumstrauch steht am untern Tschuggen in Törbel 1500 m.

Potentilla frigida Vill. Telli 2800 m., Augstbordhorn 2974 m.

Sieversia montana × *Geum rivale* L. (*Geum inclinatum* Schleicher, *Geum pyrenaicum* Wimmer, *Geum sudeticum* Tausch). Dieser prächtige Hybrid findet sich nur an einer einzigen Stelle der Hannigalp bei 2050 m.

Dryas octopetala L. Die Pflanze ist im Vispergebiet selten. Sie findet sich in Törbel nur selten am Schwarzen Tschuggen bei 2150-2200 m. im Weiderasen.

Alchemilla alpina L. var. *saxatilis* (Buser) Briq., « Silberfrauenmänteli ». In der felsigen Alpenweide auf der Jsch bei 1750-1850 m.

Alchemilla glaberrima Schmidt (*A. fissa* Günther u. Schummel). In frischen Alpenrasen (Ober-Arb 2400 m.).

DER GENUS *ROSA* ist auf der Törbler Terrasse ungemein reich vertreten. Wir nennen hier nur die *Arten*, unter Weglassung der zahlreichen, von den Spezialisten aufgestellten Varietäten. Die Rosen werden in der Gegend allgemein als « Helfenstuden » bezeichnet. Die Früchte heissen « Helfen ». Diese werden selten gesammelt und dann als Schweinefutter verwendet. Diese oberste Höhenquote der Rosen ist 2000 m.

Rosa pendulina L. Gerlenen, Diebjen.

» *rubiginosa* L. Gerlenen, Moosalpweg.

» *montana* Chaix. Charakteristische Rose der südwestlichen Alpen, besonders der Südkeette des Wallis, wo sie schon im Tal Trient (Gueroz, Salvan L. Coquoz) beginnt und besonders

in den Vispertälern zahlreich ist. In Saas bis Balen und Feè.
Um Törbel Weisse Fluh, in den Flühen 1400 m. Eine Varietät
in der Leimeren 1500 m.

Rosa farinulenta Crep.

» *agrestis* Savi. Gemeine Walliserrose der unteren Lagen (Gemeindereben 680 m., Ob Brunnen 1200 m., Tripletschen 1400 meter).

Rosa elliptica Tausch. Ebenfalls sehr verbreitete Walliserart.
(Hofstetten 1700 m., Stächele 1200 m.).

Rosa pomifera Herrm. Meist in der grossblättrigen var. *recondita* Puget.

Rosa canina L. var. *Lutetiana* Lém. Oberes Wichji 1900 m.

» *glauca* Vill. In mehreren Varietäten verbreitet; in der Var. *caballicensis* Puget bis in den Hannig 2000 m.

Rosa dumetorum Thuill. Unterflüh 1300 m.

» *coriifolia* Fries. Untere Schalbschir, Firgraben, Hofstetten.

» *tomentella* Lém. (*R. obtusifolia* der neueren Floren non Desv. Chr.) in mehreren Varietäten verbreitet.

Rosa Stebleri Christ. Bullet. Soc. Murith. 1925 S. 61, eine der *Rosa tomentella* parallele Art mit den Merkmalen einer Bergrose, seither mehrfach im Wallis gefunden. Um Törbel bei der Binè 1625 m., Weite Gasse 1680 m., Bärmattenweg 1700 m., Husachern 1400 m., Stächele 1400 m., Hofstetten 1600 m. — Auffallend ist das Fehlen der schon beim nahen Grächen häufigen und durch das Zermattetal bis zum Furi verbreiteten *R. cinnamomea* L.

Cotoneaster integerrima, *Sorbus Aria* (in den Lengenmatten bis 1700 m.), *S. aucuparia* (« Giretsch », geht bis 2100 m.), *Amelanchier ovalis* (die essbaren Früchte heissen in Törbel « Budretsche », in Zeneggen « Bulggeni »), *Rubus saxatilis* (« Hundsknochen »), *R. idaeus* (« Rote Bremer »), *R. caesius* (« Schwarze Bremer »), *Fragaria Vesca* (« Hårdberr »), *F. viridis*, *Potentilla rupestris* (Wasmet bis 1900 m.), *P. argentea* (Zen Springen bis 1800 m.), *P. grandiflora* (Wasmet bis 1900 m.), *P. aurea*, *P. Crantzii*, *P. anserina*, *P. reptans*, *P. verna*, *P. puberula*, *Sibbaldia procumbens*, *Geum rivale*, *G. urbanum*, *Sieversia montana*, *Filipendula Ulmaria* (steigt bis Gerlenen 1500 m.), *Alchemilla pentaphyllea* (kommt bis in den Arb 2300 m. herab), *A. vulgaris* ssp. *pratensis*, ssp.

alpestris und ssp. coriacea (« Frauenmänteli »), Agrimonia Eupatoria, Sanguisorba minor (im Hannig bis 2060 m.), Prunus Armenica (« Embrich », geht Zen Stadlen bis 1347 m.), P. spinosa (« Schneepfrume », untere Schalbschir bis 1600 m.), P. instititia (« Pfrume », kommt bis ins Dorf), P. domestica (« Zwetschge », die gelbe Sorte gedeiht noch im Dorf), P. Persica (« Pfersig », nur in den Reben im Tal), P. avium (« Chriesi », geht 1700-1800 m.), P. cerasus var. eucerasus (« Amoltere », bis 1450 m.), P. Mahaleb (« Vogelstude », Hofstetten bis 1650 m.).

Ononis rotundifolia L. Charakterpflanze der monatanem Walliser Felsenheide bis zur Bineggen 1353 m. ob Ernen (Chr.). In Törbel im lichten Wald am Mättjeschuggen bis 1750 m.

Trifolium pallescens Schreb. Auf der Alpweide stellenweise ziemlich häufig. Kommt den Wasserleitungen entlang bis in die Voralpen herab. — *Trifolium Thalii* Vill. fehlt.

Astragalus excapus L. An steinigten, trockenen Plätzen (Ochsenweid 1500 m., bis Schufelwald 1600 m.).

Oxytropis lapponica (Wahlb.) Gay. Im Kurzrasen der Alpen. (Lussege, Moosalp 2100-2300 m., Ober-Arb 2350 m., St. Gedersch 2200 m.). Sehr bemerkenswertes Vorkommen dieser Zermatter und Bagner Pflanze. — *Oxytropis montana* (L.) DC. fehlt.

Onobrychis viciifolia Scop., « Birreboim ». Gemein auf trockenen Wiesen, oft bestandbildend, bis in die Voralpen (Bifig 1900 m.). — f. albiflora Rouy. Breinbrechi 1500 m. (einziger Standort).

Vicia lutea L. Walliserpflanze von Fully bis in die Vispertäler. Oberhalb Brunnen bis in die Bränden 1300 m.

Ononis Natix (« Gälwi Andorra »), *O. fallax* (« Rote Andorra »), *O. spinosa* (« Rote Andorra », und die Hybriden), *Medicago sativa* (« Hoher Klee », wird bis Riedfluh 1700 m. gebaut), *M. varia*, *M. lupulina* (« Blahdichlee », im Aebi die var. glandulosa), *M. minima* (steigt am Biel in Zeneggen bis 1450 m.), *Melilotus albus* (bis 1150 m.), *Trifolium alpestre* (Stand bei 2200 m.), *T. medium* (mittlerer Schleif bis 1800 m.), *T. pratense*, *T. montanum*, *T. repens*, *T. arvense*, *T. alpinum*, *T. badium*, *T. agrarium* (stellenweise häufig), *Anthyllis Vulneraria* var. *alpestris*, var. *polyphylla* (forma rosea), var. *valesiaca*, *Lotus corniculatus* (häufig var. *pilosus*), *Tetragonolobus siliquosus*, *Colutea arborescens* (im Talgrunde), *Astragalus Cicer*, *A. Onobrychis*, *A. monspessulanus*, *Oxytropis sericea* var. *velutina*, *O. pilosa*, *O. campestris*, *Hedysa-*

rum *Hedysaroides*, *Onobrychis arenaria* (*O. montana* fehlt), *Vicia hirsuta*, *V. tetrasperma*, *V. onobrychoides* (« Gahgenerbis »), *V. Cracca* (mit der ssp. *Gerardi*), *V. sativa* ssp. *cordata* und ssp. *angustifolia*, *V. Faba* (« Grossbohne », viel gebaut bis bis 1800 m.), *V. sepium*, *Pisum sativum* (« Erbis », gebaut bis 1600 m.), *Lathyrus silvester*, *L. tuberosus*.

Geranium sanguineum L., « Ahlëssêchrut » (von Ahlesse = Ahle, Volksname für die Schusterahle), wegen der spitzen, ahlenartigen Früchte. Grasige Plätze häufig.

Geranium rivulare Vill. Westalpine, subalpine Pflanze. Im lichten Alpenwald hie und da (Ebnet, am Breitmattsee 2100 u. a. O.).

Geranium silvaticum L., « Alëssêchrut ». Wiesen gemein, schlechtes Futter liefernd.

Geranium pyrenaicum L. Wegränder, Schuttstellen bis in die Jsch 1712 m.

Erodium cicutarium (L.) l'Hérit. Wegränder, Brachäcker, Oedland.

Linum tenuifolium L. Trockene Hügel in tieferen Lagen (Unter Brunnen 1000 m. Geht am Biel in Zeneggen bis 1450 m.), — *L. usitatissimum* L., Flachs, wird in Törbel nicht mehr gebaut.

Polygala Chamaebuxus L. Sonnige Halden bis in die Alpen Schätze 2000 m.).

Polygala alpinum Perr. Song. Im niedrigen Alpenrasen (Ober-Arb 2400 m., Telli, Mellichgrat 2800 m.). Kommt am Törblerbach bis 1800 m. herab.

Polygala amarella Grantz. Magere Triften.

» *alpestris* Rchb. In der kurzrasigen Alpweide häufig.

» *vulgaris* L. ssp. *comosa* (Schkuhr) Chodat f. *pyramidalis* Chodat. Im trockenen Weiderasen (Wasmet 1970 m.).

Euphorbia Cyparissias L., « Vögelimilch ». Steigt bis auf den Schönenbiel 2250 m.

Callitriche palustris L. Kalter Brunnen 2000 m., Bonigersee 2100 m.

Empetrum nigrum L., « Buebebeer ». Im Humus des lichten Alpenwaldes verbreitet.

Acer Pseudoplatanus L., « Ahore ». Im Wiesland hie und da ; steigt ob der Albinenschir ob der Bine bis 1700 m.

Acer. campestre L. Nur in der tieferen xerischen Region.

Rhamnus cathartica L. Gebüsch bis auf die Platten 1625 m. oberhalb Furren.

Rhamnus pumila Turra. In kalkreichen Felsen in den Wengen 1000 m., an der Scheidegge 1550 m., Bärmatte 1750 m. und in der Hohbalmen 1860 m.

Vitis vinifera L. Die Rebkultur geht in Törbel unter Brunnen bis 1100 m., in Zeneggen bis 1000 m. (Wurtental), in Emd bis 1100 m., in Staldenried bis 1000 m. (Rohrbach), in Visperterminen bis 1200 m. (Rieben). (vergl. auch Stebler, Ob den Heidenreben, Zürich 1901).

Tilia platyphyllos Scop. Meist in den Tieferen Lagen ; zwei grosse vor 50 Jahren gepflanzte Bäume stehen auf dem Friedhof in Törbel bei 1491 m.

Malva neglecta Wallr., « Chäsji ». Wegränder, Schutt verbreitet. Bis Wissi Fluh 1700 m.

Malva crispa L., « Höhi Chäsji ». Verbreitet als Gartenunkraut im Oberwallis ; in Törbel bis 1600 m.

Helianthemum nummularium (L.) Miller ssp. *nummularium* (L.)
Im Alpenrasen.

Helianthemum nummularium ssp. *grandiflorum* (Scop.) Alpweiden verbreitet.

Viola palustris L. Plattistein 2100 m., Wartbiel 2200 m.

Viola pyrenaica Ramond. An schattigen Plätzen in Gebüsch, besonders im Berberisgebüsch bis 1700 m.

Viola Thomasiana Perr. u. Song. Alp Moos hie und da (Chalte Brunne, Obere Schätze 2200 m., Bonigersee 2100 m.).

Viola rupestris, *V. Riviniana*, *V. biflora*, *V. calcarata* (« Vièlé ») und *tricolor* (« Achervièlé »).

Daphne Mezereum L., « Sieland ». Hie und da im Steingeröll und im Gebüsch bis in die Hochalpen.

Daphne alpina L. « Höhe », unterhalb Zeneggen. Kalkfluh zwischen Visp und Stalden (Chr.). Felsenpflanze des Jura, die in das Wallis eindringt.

Hippophae rhamnoides L., « Wehdore », « Blawe Dore ». Wasserzügige Schuttstellen, bis 1800 m. (Galtacher). Auen- und Sandstrauch, der in die Südtäler eindringt (Gueroz Chr.).

Epilobium nutans Schmidt. Im feuchten Alpenrasen (Telli, Unter-rat).

Hedera Helix L. Wild in Unterflüh bis 1200 m. In Gärten kultiviert bis 1520 m. (Gruberswasen).

Chaerophyllum hirsutum L. ssp. *Villarsii* Koch Briquet, « Sturrechimi ». Meist in Alpwiesen. — Die subspecies *Cicutaria* (Vill.) Briq. fehlt im Gebiet.

Chaerofolium silvestre Schinz u. Thellung (*Anthriscus silvestris* Hoffm.) « Sturrechimi ». Häufig in Fettwiesen vom Tale bis in die Moosalp 2100 m.

Bunium bulbocastanum L., « Acherchestene ». Steigt so hoch wie die Roggenkultur. Bestandteil der Ackerflora des Wallis.

Ligusticum mutellinoides (Crantz) Vill. (*Pachypleurum simplex* Rchb.) Hie und da auf den Hochalpen (Arb). — *Ligusticum Mutellina* (L.) Crantz (= *Meum Mutellina* Gärtner) scheint zu fehlen.

Peucedanum Ostruthium (L.) Koch, « Astränze ». Feuchte Grashänge bis hoch in die Alpen.

Heracleum Sphondylium L., « Schärlich ». Fette Wiesen bis in die Alpen (Eischinenstafel 2000 m.). Var. *stenophyllum* Gaud. neben der Hauptart häufig.

Laserpitium marginatum Waldst. u. Kit. ssp. *Gaudini* Mor. (L. Krapfii Crantz subsp. *Gaudini* (Moretti) Thellung., Briggerschleif 1700 m. Eine insubrische Dolde, die im südlichen Wallis selten ist und offenbar über den Simplon hieher kam. Findet sich auch in Zeneggen.

Chaerophyllum aureum (« Sturrechimi », Ackerränder, Fettwiesen), *Scandix Pecten Veneris*, *Torilis Anthriscus* (am Bach bis 1600 m.), *Caucalis daucoides*, *Bupleurum rotundifolium* (am Talweg), *Carum Carvi* (« Chimi »), *Angelica silvestris* (an der Springerin bis 1800 m.), *Peucedanum Oreoselinum*, *Laserpitium latifolium* u. L. Halleri.

Cornus sanguinea L. Steigt bis Brunnen 1150 m.

Pyrola uniflora L. Fichtenwald am Weg ob der Hellelen nach der Diebjen 1700 m.

Pyrola secunda L. Im lichten Nadelwald verbreitet.

Pyrula media Sw. In der Lische 2100 m., Schwarzer Tschuggen 2150 m.

Monotropa Hypopitys L. Unter alten Lärchen in den Waldachern 1650 m., Briggelerschleif 1720 m., Mährenfälli 1500 m.

Rhododendron ferrugineum L., « Hühnerstude ». Im Waldgebiet häufig. Am Mellich bis 2600 m. hoch steigend. Selten ist die Var. *album* Sweet. — *Rhododendron hirsutum* fehlt.

Loiseleuria procumbens (L.) Desv. Bildet an den sonnigen Stellen der Hochalpen oft fast reine, ausgedehnte Bestände (Arb 2300 m.).

Arctostaphylos Uva ursi (L.) Spreng., « Garle ». Trockene, steinige Stellen der Felsenheide oft in Menge. Vom Tal (700 m.) bis in die höchsten Regionen (Helmenen 2800 m.) verbreitet.

Vaccinium Vitis idaea L., « Grifle ». Lichte, steinige Waldstellen, verbreitet bis 2300 m.

Vaccinium Myrtillus L., « Heiperr ». Lichte Wälder, Waldweiden mehr an nördlicher Lage.

Vaccinium uliginosum L., « Budretsche ». Gemein bis an die obere Waldgrenze.

Calluna vulgaris Salisb., « Bruch ». Als Unkraut an trockenen, mageren Stellen der Alpweiden.

Erica carnea L., « Bischelbruch », Alpenheide. Am Briggelerschleif im lichten Wald (von Lärchen, Fichten und Arven) in Menge bei 1700 m. lokal beschränkt. Selten weissblühend. Wird verwendet zur Herstellung von Fegreibern (« Bischel »).

Primula viscosa All., « Muettergottesmeie ». An Felsen Steigt bis auf das Augstbordhorn 2974 m.

Primula elatior (L.) Schreber, « Gloggelti ». Feuchte Wiesen, bis in den oberen Boden 1700 m. (Bärmatte). Schuffle 1400 m., höchster, geselliger Standort.

Primula farinosa L. Häufig in feuchten Magerrasen bis hoch in die Alpen.

Primula veris L. em. Hudson (*P. officinalis* Scop.) « Gloggelti ». Häufig in frischen Bergwiesen. Steigt in der Moosalp bis 2100 m. (Sennhüttjeni). var. *suaveolens* Bertolon, Hofstetten u. a. O.

Douglasia Vitaliana (L.) Pax. (*Gregoria Vitaliana* Duby, *Aretia Vitaliana* L.) Schönenbiel 2250 m., Helmenen 2750 m., Mellichgrat 2700 m. Bemerkenswertes Vorkommen dieser hochalpinen Walliserpflanze.

sica Napus L. var. Napobrassica (Kohlraven), B. Rapa («Raven»), (in den Alpengärten bis 1900 m. hochgehend), Barbarea vulgaris (geht bis in die Bine), Cardamine resedifolia, C. amara (bis 2100 m. Moosalp, Wierbiel), Capsella Bursa pastoris (um die Sennhütten eine Microvarietät wie am Riffelberg, Thellung), Camelina microcarpa, Voegelia paniculata, Erophila verna, Arabidopsis Thaliana (häufig neben den alpinen Draben und der Erophila), Turritis glabra (geht am Schratt bis 1700 m.), Arabis alpina (kommt an den Wasserleitungen bis tief ins Tal herab). Sisymbrium Sophia (bis 1700 m.), Alyssum calycinum, Reseda lutea.

Sedum villosum (L.) Scop. Wasserzügige Stellen der Alpen (Moosalp, Plattistein, Zwischbach 2400 m., Ober-Arb 2300 m., Unterrat 2200 m.)

Sedum alpestre Vill. Telli, Arb 2300 m.

Sedum Telephium L. ssp. maximum, S. annuum (bis hoch in die Alpen verbreitet), S. dasyphyllum (häufig an Mauern und Felsen bis 2000 m., Bifig), S. album, S. rupestre, S. acre, Sempervivum arachnoideum, S. montanum, S. alpinum, S. tectorum (alle vier Arten heissen in Volk « Geisraven »).

Saxifraga oppositifolia L. Felsen der Hochalpen (Steinige Bodmen 2500 m., Telli).

Saxifraga stellaris L. Wasserzügige Plätze der Alpen (Grossläger 2150 m., Schwarzer Tschuggen 2300 m.).

Saxifraga aspera ssp. bryoides (L.) Gaud. Steinige Plätze und Felsen der Hochalpen (Schönenbiel 2300 m., Arb 2350 m. u. höher).

Saxifraga Seguieri Sprengel. Felsen der Alpen (Arb 2300 m., Walker 2600 m., Telli 2800 m.).

Saxifraga moschata Wulf. (S. varians Sieber). Felsen der Alpen verbreitet.

Saxifraga exarata Vill. Felsen der Alpen (Schönenbiel 2270 m.).

Saxifraga aizoon, S. cuneifolia (« Waldrose », steigt soweit als der Nadelwald), S. aspera L. ssp. elongata Gaud., S. aizoides (« Wasserweiz »), Parnassia palustris, Ribes grossularia, R. nigrum (selten in Gärten), R. rubrum (gedeiht noch auf der Moosalp 2100 m.).

Cotoneaster tomentosa (Aiton) Lindley. An den Felsen im Triestje am Rebenweg vom Aesch in den Riedboden 1100 m.

Pirus malus L. Apfelbaum. Wild kommt der Apfelbaum in Strauchform hie und da vor (Tschuggen 1500 m., auf der Platten 1600 m.). Auch die grösseren Apfelbäume sind meist Wildlinge. Die höchste Baum steht auf der Jsch 1712 m.; derselbe wurde 1921 mit einer russischen Sorte gepfropft. Es ist wohl der höchste Apfelbaum der Schweiz. (vergl. Sonnenberge S. 91).

Pirus communis L. Birnbaum. Der höchste zahme Birnbaum der Gegend steht Unterm Biel in Zeneggen 1374 m. Die Blätter sind jeweilen stark besetzt mit Gitterrost. Gymnosporangium beobachtete ich jedoch nur auf *Juniperus communis*. Ein echter, wilder Birnbaumstrauch steht am untern Tschuggen in Törbel 1500 m.

Potentilla frigida Vill. Telli 2800 m., Augstbordhorn 2974 m.

Sieversia montana × *Geum rivale* L. (*Geum inclinatum* Schleicher, *Geum pyrenaicum* Wimmer, *Geum sudeticum* Tausch). Dieser prächtige Hybrid findet sich nur an einer einzigen Stelle der Hannigalp bei 2050 m.

Dryas octopetala L. Die Pflanze ist im Vispergebiet selten. Sie findet sich in Törbel nur selten am Schwarzen Tschuggen bei 2150-2200 m. im Weiderasen.

Alchemilla alpina L. var. *saxatilis* (Buser) Briq., « Silberfrauenmänteli ». In der felsigen Alpenweide auf der Jsch bei 1750-1850 m.

Alchemilla glaberrima Schmidt (A. *fissa* Günther u. Schummel). In frischen Alpenrasen (Ober-Arb 2400 m.).

DER GENUS ROSA ist auf der Törbler Terrasse ungemein reich vertreten. Wir nennen hier nur die *Arten*, unter Weglassung der zahlreichen, von den Spezialisten aufgestellten Varietäten. Die Rosen werden in der Gegend allgemein als « Helfenstuden » bezeichnet. Die Früchte heissen « Helfen ». Diese werden selten gesammelt und dann als Schweinefutter verwendet. Diese oberste Höhenquote der Rosen ist 2000 m.

Rosa pendulina L. Gerlenen, Diebjen.

» *rubiginosa* L. Gerlenen, Moosalpweg.

» *montana* Chaix. Charakteristische Rose der südwestlichen Alpen, besonders der Südkeette des Wallis, wo sie schon im Tal Trient (Gueroz, Salvan L. Coquoz) beginnt und besonders

in den Vispertälern zahlreich ist. In Saas bis Balen und Fee. Um Törbel Weisse Fluh, in den Flühen 1400 m. Eine Varietät in der Leimeren 1500 m.

Rosa farinulenta Crep.

» *agrestis* Sav. Gemeine Walliserrose der unteren Lagen (Gemeindereben 680 m., Ob Brunnen 1200 m., Tripletschen 1400 meter).

Rosa elliptica Tausch. Ebenfalls sehr verbreitete Walliserart. (Hofstetten 1700 m., Stächele 1200 m.).

Rosa pomifera Herrm. Meist in der grossblättrigen var. *recondita* Puget.

Rosa canina L. var. *Lutetiana* Lém. Oberes Wichji 1900 m.

» *glauca* Vill. In mehreren Varietäten verbreitet; in der Var. *caballicensis* Puget bis in den Hannig 2000 m.

Rosa dumetorum Thuill. Unterflüh 1300 m.

» *coriifolia* Fries. Untere Schalschir, Firgraben, Hofstetten.

» *tomentella* Lém. (*R. obtusifolia* der neueren Floren non Desv. Chr.) in mehreren Varietäten verbreitet.

Rosa Stebleri Christ. Bullet. Soc. Murith. 1925 S. 61, eine der *Rosa tomentella* parallele Art mit den Merkmalen einer Bergrose, seither mehrfach im Wallis gefunden. Um Törbel bei der Bine 1625 m., Weite Gasse 1680 m., Bärmattenweg 1700 m., Husachern 1400 m., Stächele 1400 m., Hofstetten 1600 m. — Auffallend ist das Fehlen der schon beim nahen Grächen häufigen und durch das Zermattetal bis zum Furi verbreiteten *R. cinnamomea* L.

Cotoneaster integerrima, *Sorbus Aria* (in den Lengenmatten bis 1700 m.), *S. aucuparia* (« Giretsch », geht bis 2100 m.), *Amelanchier ovalis* (die essbaren Früchte heissen in Törbel « Budretsche », in Zeneggen « Bulggeni »), *Rubus saxatilis* (« Hundsknochen »), *R. idaeus* (« Rote Bremer »), *R. caesius* (« Schwarze Bremer »), *Fragaria Vesca* (« Härdberr »), *F. viridis*, *Potentilla rupestris* (Wasmet bis 1900 m.), *P. argentea* (Zen Springen bis 1800 m.), *P. grandiflora* (Wasmet bis 1900 m.), *P. aurea*, *P. Crantzii*, *P. anserina*, *P. reptans*, *P. verna*, *P. puberula*, *Sibbaldia procumbens*, *Geum rivale*, *G. urbanum*, *Sieversia montana*, *Filipendula Ulmaria* (steigt bis Gerlenen 1500 m.), *Alchemilla pentaphyllea* (kommt bis in den Arb 2300 m. herab), *A. vulgaris* ssp. *pratensis*, ssp.

alpestris und ssp. coriacea (« Frauenmänteli »), Agrimonia Eupatoria, Sanguisorba minor (im Hannig bis 2060 m.), Prunus Armenica (« Embrich », geht Zen Stadlen bis 1347 m.), P. spinosa (« Schneepfrume », untere Schallbschir bis 1600 m.), P. instititia (« Pfrume », kommt bis ins Dorf), P. domestica (« Zwetschge », die gelbe Sorte gedeiht noch im Dorf), P. Persica (« Pfersig », nur in den Reben im Tal), P. avium (« Chriesi », geht 1700-1800 m.), P. cerasus var. eucerasus (« Amoltere », bis 1450 m.), P. Mahaleb (« Vogelstude », Hofstetten bis 1650 m.).

Ononis rotundifolia L. Charakterpflanze der monatanem Walliser Felsenheide bis zur Bineggen 1353 m. ob Ernen (Chr.). In Törbel im lichten Wald am Mättjeschuggen bis 1750 m.

Trifolium pallescens Schreb. Auf der Alpweide stellenweise ziemlich häufig. Kommt den Wasserleitungen entlang bis in die Voralpen herab. — *Trifolium Thalii* Vill. fehlt.

Astragalus excapus L. An steinigen, trockenen Plätzen (Ochsenweid 1500 m., bis Schufelwald 1600 m.).

Oxytropis lapponica (Wahlb.) Gay. Im Kurzrasen der Alpen. (Lugsegge, Moosalp 2100-2300 m., Ober-Arb 2350 m., St. Gedersch 2200 m.). Sehr bemerkenswertes Vorkommen dieser Zermatter und Bagner Pflanze. — *Oxytropis montana* (L.) DC. fehlt.

Onobrychis viciifolia Scop., « Birreboim ». Gemein auf trockenen Wiesen, oft bestandbildend, bis in die Voralpen (Bifig 1900 m.). — f. albiflora Rouy. Breinbrechi 1500 m. (einziger Standort).

Vicia lutea L. Walliserpflanze von Fully bis in die Vispertäler. Oberhalb Brunnen bis in die Bränden 1300 m.

Ononis Natrix (« Gälwi Andorra »), *O. fallax* (« Rote Andorra »), *O. spinosa* (« Rote Andorra », und die Hybriden), *Medicago sativa* (« Hoher Klee », wird bis Riedfluh 1700 m. gebaut), *M. varia*, *M. lupulina* (« Blahdichlee », im Aebi die var. glandulosa), *M. minima* (steigt am Biel in Zeneggen bis 1450 m.), *Melilotus albus* (bis 1150 m.), *Trifolium alpestre* (Stand bei 2200 m.), *T. medium* (mittlerer Schleif bis 1800 m.), *T. pratense*, *T. montanum*, *T. repens*, *T. arvense*, *T. alpinum*, *T. badium*, *T. agrarium* (stellenweise häufig), *Anthyllis Vulneraria* var. *alpestris*, var. *polyphylla* (forma rosea), var. *valesiaca*, *Lotus corniculatus* (häufig var. pilosus), *Tetragonolobus siliquosus*, *Colutea arborescens* (im Talgrunde), *Astragalus Cicer*, *A. Onobrychis*, *A. monspessulanus*, *Oxytropis sericea* var. *velutina*, *O. pilosa*, *O. campestris*, *Hedysa-*

rum *Hedysaroides*, *Onobrychis arenaria* (*O. montana* fehlt), *Vicia hirsuta*, *V. tetrasperma*, *V. onobrychoides* (« Gahgenerbis »), *V. Cracca* (mit der ssp. *Gerardi*), *V. sativa* ssp. *cordata* und ssp. *angustifolia*, *V. Faba* (« Grossbohne », viel gebaut bis 1800 m.), *V. sepium*, *Pisum sativum* (« Erbis », gebaut bis 1600 m.), *Lathyrus silvester*, *L. tuberosus*.

Geranium sanguineum L., « Ahlëssêchrut » (von Ahlesse = Ahle, Volksname für die Schusterahle), wegen der spitzen, ahlenartigen Früchte. Grasige Plätze häufig.

Geranium rivulare Vill. Westalpine, subalpine Pflanze. Im lichten Alpenwald hie und da (Ebnet, am Breitmattsee 2100 u. a. O.).

Geranium silvaticum L., « Alëssêchrut ». Wiesen gemein, schlechtes Futter liefernd.

Geranium pyrenaicum L. Wegränder, Schuttstellen bis in die Jsch 1712 m.

Erodium cicutarium (L.) l'Hérit. Wegränder, Brachäcker, Oedland.

Linum tenuifolium L. Trockene Hügel in tieferen Lagen (Unter Brunnen 1000 m. Geht am Biel in Zeneggen bis 1450 m.), — *L. usitatissimum* L., Flachs, wird in Törbel nicht mehr gebaut.

Polygala Chamaebuxus L. Sonnige Halden bis in die Alpen Schätze 2000 m.).

Polygala alpinum Perr. Song. Im niedrigen Alpenrasen (Ober-Arb 2400 m., Telli, Mellichgrat 2800 m.). Kommt am Törblerbach bis 1800 m. herab.

Polygala amarella Grantz. Magere Triften.

» *alpestris* Rchb. In der kurzrasigen Alpweide häufig.

» *vulgaris* L. ssp. *comosa* (Schkuhr) Chodat f. *pyramidalis* Chodat. Im trockenen Weiderasen (Wasmet 1970 m.).

Euphorbia Cyparissias L., « Vögelimilch ». Steigt bis auf den Schönenbiel 2250 m.

Callitriche palustris L. Kalter Brunnen 2000 m., Bonigersee 2100 m.

Empetrum nigrum L., « Buebebeer ». Im Humus des lichten Alpenwaldes verbreitet.

Acer Pseudoplatanus L., « Ahore ». Im Wiesland hie und da : steigt ob der Albinenschir ob der Bine bis 1700 m.

Acer campestre L. Nur in der tieferen xerischen Region.

Rhamnus cathartica L. Gebüsch bis auf die Platten 1625 m. oberhalb Furren.

Rhamnus pumila Turra. In kalkreichen Felsen in den Wengen 1000 m., an der Scheidegge 1550 m., Bärmatte 1750 m. und in der Hohbalmen 1860 m.

Vitis vinifera L. Die Rebkultur geht in Törbel unter Brunnen bis 1100 m., in Zeneggen bis 1000 m. (Wurtental), in Emd bis 1100 m., in Staldenried bis 1000 m. (Rohrbach), in Visperterminen bis 1200 m. (Rieben). (vergl. auch Stebler, Ob den Heidenreben, Zürich 1901).

Tilia platyphyllos Scop. Meist in den Tieferen Lagen ; zwei grosse vor 50 Jahren gepflanzte Bäume stehen auf dem Friedhof in Törbel bei 1491 m.

Malva neglecta Wallr., « Chäsji ». Wegränder, Schutt verbreitet. Bis Wissi Fluh 1700 m.

Malva crispa L., « Höhi Chäsji ». Verbreitet als Gartenunkraut im Oberwallis ; in Törbel bis 1600 m.

Helianthemum nummularium (L.) Miller ssp. *nummularium* (L.)
Im Alpenrasen.

Helianthemum nummularium ssp. *grandiflorum* (Scop.) Alpweiden verbreitet.

Viola palustris L. Plattistein 2100 m., Wartbiel 2200 m.

Viola pyrenaica Ramond. An schattigen Plätzen in Gebüsch, besonders im Berberisgebüsch bis 1700 m.

Viola Thomasiana Perr. u. Song. Alp Moos hie und da (Chalte Brunne, Obere Schätze 2200 m., Bonigersee 2100 m.).

Viola rupestris, *V. Riviniana*, *V. biflora*, *V. calcarata* (« Vièlé ») und *tricolor* (« Achervièlé »).

Daphne Mezereum L., « Sieland ». Hie und da im Steingeröll und im Gebüsch bis in die Hochalpen.

Daphne alpina L. « Höhe », unterhalb Zeneggen. Kalkfluh zwischen Visp und Stalden (Chr.). Felsenpflanze des Jura, die in das Wallis eindringt.

Hippophae rhamnoides L., « Wehdore », « Blawe Dore ». Wasserzügige Schuttstellen, bis 1800 m. (Galtacher). Auen- und Sandstrauch, der in die Südtäler eindringt (Gueroz Chr.)

Epilobium nutans Schmidt. Im feuchten Alpenrasen (Telli, Unter-
rat).

Hedera Helix L. Wild in Unterflüh bis 1200 m. In Gärten kultiviert bis 1520 m. (Gruberswasen).

Chaerophyllum hirsutum L. ssp. *Villarsii* Koch Briquet, « Sturrechimi ». Meist in Alpwiesen. — Die subspecies *Cicutaria* (Vill.) Briq. fehlt im Gebiet.

Chaerofolium silvestre Schinz u. Thellung (*Anthriscus silvestris* Hoffm.) « Sturrechimi ». Häufig in Fettwiesen vom Tale bis in die Moosalp 2100 m.

Bunium bulbocastanum L., « Acherchestene ». Steigt so hoch wie die Roggenkultur. Bestandteil der Ackerflora des Wallis.

Ligusticum mutellinoides (Crantz) Vill. (*Pachypleurum simplex* Rehb.) Hie und da auf den Hochalpen (Arb). — *Ligusticum Mutellina* (L.) Crantz (= *Meum Mutellina* Gärtner) scheint zu fehlen.

Peucedanum Ostruthium (L.) Koch, « Astränze ». Feuchte Grashänge bis hoch in die Alpen.

Heracleum Sphondylium L., « Schärlich ». Fette Wiesen bis in die Alpen (Eischinenstafel 2000 m.). Var. *stenophyllum* Gaud. neben der Hauptart häufig.

Laserpitium marginatum Waldst. u. Kit. ssp. *Gaudini* Mor. (L. *Krapfii* Crantz subspec. *Gaudini* (Moretti) Thellung., Brigellerschleif 1700 m. Eine insubrische Dolde, die im südlichen Wallis selten ist und offenbar über den Simplon hieher kam. Findet sich auch in Zeneggen.

Chaerophyllum aureum (« Sturrechimi », Ackerränder, Fettwiesen), *Scandix Pecten Veneris*, *Torilis Anthriscus* (am Bach bis 1600 m.), *Caucalis daucoides*, *Bupleurum rotundifolium* (am Talweg), *Carum Carvi* (« Chimi »), *Angelica silvestris* (an der Springerin bis 1800 m.), *Peucedanum Oreoselinum*, *Laserpitium latifolium* u. L. Halleri.

Cornus sanguinea L. Steigt bis Brunnen 1150 m.

Pyrola uniflora L. Fichtenwald am Weg ob der Hellelen nach der Diebjen 1700 m.

Pyrola secunda L. Im lichten Nadelwald verbreitet.

Pyrola media Sw. In der Lische 2100 m., Schwarzer Tschuggen 2150 m.

- Monotropa Hypopitys* L. Unter alten Lärchen in den Waldachern 1650 m., Briggelerschleif 1720 m., Mährenfälli 1500 m.
- Rhododendron ferrugineum* L., « Hühnerstude ». Im Waldgebiet häufig. Am Mellich bis 2600 m. hoch steigend. Selten ist die Var. *album* Sweet. — *Rhododendron hirsutum* fehlt.
- Loiseleuria procumbens* (L.) Desv. Bildet an den sonnigen Stellen der Hochalpen oft fast reine, ausgedehnte Bestände (Arb 2300 m.).
- Arctostaphylos Uva ursi* (L.) Spreng., « Garle ». Trockene, steinige Stellen der Felsenheide oft in Menge. Vom Tal (700 m.) bis in die höchsten Regionen (Helmenen 2800 m.) verbreitet.
- Vaccinium Vitis idaea* L., « Grifle ». Lichte, steinige Waldstellen, verbreitet bis 2300 m.
- Vaccinium Myrtillus* L., « Heiperr ». Lichte Wälder, Waldweiden mehr an nördlicher Lage.
- Vaccinium uliginosum* L., « Budretsche ». Gemein bis an die obere Waldgrenze.
- Calluna vulgaris* Salisb., « Bruch ». Als Unkraut an trockenen, mageren Stellen der Alpweiden.
- Erica carnea* L., « Bischelbruch », Alpenheide. Am Briggelerschleif im lichten Wald (von Lärchen, Fichten und Arven) in Menge bei 1700 m. lokal beschränkt. Selten weissblühend. Wird verwendet zur Herstellung von Fegreibern (« Bischel »).
- Primula viscosa* All., « Muettergottesmeie ». An Felsen Steigt bis auf das Augstbordhorn 2974 m.
- Primula elatior* (L.) Schreber, « Gloggelti ». Feuchte Wiesen, bis in den oberen Boden 1700 m. (Bärmatte). Schuffle 1400 m., höchster, geselliger Standort.
- Primula farinosa* L. Häufig in feuchten Magerrasen bis hoch in die Alpen.
- Primula veris* L. em. Hudson (*P. officinalis* Scop.) « Gloggelti ». Häufig in frischen Bergwiesen. Steigt in der Moosalp bis 2100 m. (Sennhüttjeni). var. *suaveolens* Bertolon, Hofstetten u. a. O.
- Douglasia Vitaliana* (L.) Pax. (*Gregoria Vitaliana* Duby, *Aretia Vitaliana* L.) Schönenbiel 2250 m., Helmenen 2750 m., Mellichgrat 2700 m. Bemerkenswertes Vorkommen dieser hochalpinen Walliserpflanze.

Androsace alpina (L.) Lam. (*A. glacialis* Hoppe). Telli.

» *carnea* L. Beim Boniger- und Breitmattsee, Schönenbiel 2470 m., Schwarze Platten u. a. O. Charakteristische Walliser Hochalpenpflanze von Fully bis Zermatt.

Androsace obtusifolia All. An trockenen Plätzen der Alpen verbreitet.

Androsace septentrionalis L. Selten. Am Tschuggen 1925 an einem trockenen Rasenplatz 1500 m. und in der Oberalpen (Zeneggen) auf Brachland (E. Fischer). Neue Standorte! Charakteristische, höchst sporadische Walliser Heide- und Wegbordpflanze. In der Schweiz erst von Zermatt und Saas und dem Engadin bekannt. (Chr.)

Fraxinus excelsior L., « Esch ». Im Wiesengelände verbreitet. Steigt ob der Jsch bis 1800 m. Dient vielfach zur Gewinnung von Futterlaub (Laubeschen). Ist der häufigste, wilde Laubbaum im Wiesengelände von Törbel.

Menyanthes trifoliata L. Fieberklee. Im Bonigersee 2100 m.

Centaurium umbellatum Gilib. (*Erythraea centaurium* (L.) Pos.) Oedland. « In den Bränden » ob Brunnen 1260 m. und in Walckerste 1200 m.

Gentiana purpurea L., « Jenzeni ». Moosalp, Letzte Aetzi, Lusegge, in den Lischen, hinter dem Guggitschuggen u. a. O. bis 2130 m. Wegen des Zuckergehaltes sind die Pflanzen meist von Blattläusen stark besucht. So findet man an der Lusegge im Sommer selten eine Pflanze, die nicht davon besetzt ist. Der Ort heisst deshalb richtig « Lusegge ».

Gentiana ciliata L. Selten im mageren Rasen. Mittlerer Schleif, bei den Waldachern 1700 m., Galtgarten, Leimeren. In Zeneggen in den Lochmatten häufig (Kalk).

Gentiana utriculosa L. Im feuchten, sonnigen Alpenrasen. Häufig « in der Grube » 1700 m. neben der folgenden.

Gentiana nivalis L. Alpweiden verbreitet. Beide genannten Arten auffallend häufig.

Gentiana verna L., « Schuhmacherleni ». Wiesen und Weiden häufig.

Gentiana brachyphylla Vill. Schönenbiel 2200 m., Arb 2350 m., Melchboden 2300 m.

Gentiana bavarica L. Im feuchten Rasen der Alpen. St. Gedersch 2300 m., Hannig 2000 m., Lusegge 2300 m. u. a. O.

Gentiana Kochiana Perr u. Song. Alpweiden häufig.

» *tenella* Rottb. Selten im kurzen Alpenrasen. Am Wartbiel, am Grossläger 2100 m., am Arb 2300 m., auf Unterrat 2200 m. und im Telli.

Gentiana campestris L. Sonnige, trockene Stellen der Alpen.

» *ramosa* Hegetsch. (G. obtusifolia Rchb. G. compacta Hegetsch.). An sonnigen, trockenen Stellen der Alpen häufig. Später als vorige. Kommt erst im Spätsommer.

Vincetoxicum officinale Mönch. An steinigen Orten verbreitet. Steigt in der Beinbrechi und am Tschuggen bis 1500 m.

Cuscuta Epithymum Murr. Steigt bis in die Voralpen (Wasmet 1900 m.).

Cuscuta europaea L. Hie und da auf *Urtica dioeca* (Hofstetten 1650 m.).

Lappula deflexa (Wahlenb.) Garke (*Echinospermum deflexum* Lehm). Zen Wassern 1650 m., Schwinebrunne 1650 m. u. a. O. Charakteristische Schatten- und Felsenpflanze der Visper-täler. Sehr zerstreut und selten durch die Alpentäler.

Symphytum officinale L., « Wallwürra ». Nasse Wiesen bis Jsch (1750 m.).

Myosotis micrantha Pallas. Auf Brachland häufig. Charakteristischer Frühlingsblüher der Walliser Brachfelder und auf Mauern.

✓ *Lithospermum arvense* L. Unkraut in Getreideäckern gemein. f. *coeruleum* Coss. et Germ. Kornäcker in der oberen Hellelen (Zeneggen) 1650 m. neben der Hauptart häufig.

Onosma Tauricum Willd. subsp. *helveticum* (Boiss.) Braun-Blanquet. Sonnige Hügel ob den Reben besonders im Dählwald. Charakteristische, aber sehr zerstreute Walliserpflanze der Föhrenbestände.

Teucrium montanum L. Sonnige, trockene Hänge hie und da bis 1900 m. (Bifig).

Teucrium Chamaedrys L. Sonnige, trockene Hänge bis 1980 m. (Bifig !).

- Nepeta cataria* L., « Chatzechrut ». An Mauern, Schuttstellen, Wegrändern.
- Galeopsis Ladanum* L. ssp. *intermedia* (Vill.) Briq. Im Schutt an Wegen. St. Anton 1800 m., Wasmet 1900 m.
- Galeopsis Ladanum* var. *angustifolium* (Ehrh.) Gaud. Wegränder und im Trockenrasen ob der Schluchtschir 1700 m. u. a. O.
- Galeopsis Tetrahit* L. var. *praecox* (Jordan) Rapin., « Todtennessji ». Getreideäcker, Ruderalplätze (Teiffi 1500 m.).
- Stachys rectus* L. Steinige, sonnige Plätze (bis ob dem Bifig 1950 m. !).
- Salvia pratensis* L., « Wilder Schärland ». Sonnige Wiesen bis 1950 m. (Bifig). Soll beim Rind Abortus verursachen.
- Satureia alpina* (L.) Scheele., « Feldchelle ». Felsige, sonnige Orte bis in die Alpen.
- Hyssopus officinalis* L., « Jsop ». Felsige Abhänge in tieferen Lagen bis 1300 m. (Am Bach ob Jm Feld). Höchst charakteristische Pflanze der Walliser Felsenheide von Sitten bis hoch ob Stalden.
- Origanum vulgare* L., « Grosse Chelle ». Steinige, sonnige Orte.
- Thymus Serpyllum* L. ssp. *lanuginosus* (Miller) Briq., « Chlini Chelle ». Sonnige Plätze. — Hie und da f. fl. album (Wasmet 1950 m.).
- Mentha arvensis* L. f. *glabra*, « Rote Menthe ». In Aeckern und Gärten hie und da. (Im Bifig 1900 m.).
- Mentha longifolia* (L.) Huds. var. *vallesiaca* Briq., « Chüementhe ». Feuchte Stellen an Wegen bis Oberburgen 1500 m. Charakterpflanze der Vispertäler.
- Asperugo procumbens*, *Borago officinalis* (verwildert in Gärten), *Lycopsis arvensis* (Ackerunkraut), *Echium vulgare* (« Gallechrut »), *Ajuga Chamaepitys*, *A. genevensis*, *Lamium amplexicaule* (alle vier sind Ackerunkräuter), *Stachys lanatus* (gepflanzt im Friedhof), *Salvia glutinosa* (bei der Neubrücke), *S. verticillata* (bei Kalpetran), *Satureia Calamintha*, *S. vulgaris*, *S. Acinos*.
- Hyoscyamus niger* L., « Bilse ». Schuttplätze und Gärten 1500 m.
- Physalis Alkekengi* L., « Judechriesi ». Hie und da in den Reben.

Solanum Dulcamara L. Wie im Oberwallis allgemein, hat die Form ganz einfache Blätter. Teiffi, im Weisserlengebüsch 1450 m., Stadelschirli 1400 m.

Solanum tuberosum L., « Härpfel ». Wichtigste Kulturpflanze. Wird bis in den Bifig 1920 m. gebaut. Die Kartoffeln von Törbel sind des trockenen Klimas wegen delikat.

Datura Stramonium L. Unkraut in den Krautgärten bis 1500 m.

Verbascum crassifolium Lam. u. DC., « Wullnere ». Steinige Orte bis zum Wasmet (1950 m.). Charakterpflanze der Walliser Felsenheide.

Linaria italica Trev. An sonnigen, trockenen Hängen hie und da bis 1700 m. Charakterpflanze der Walliser Felsenheide.

Veronica aphylla L. Weiden der Hochalpen (Chalte Brunne 2100 meter, Melchboden 2350 m.).

Veronica bellidioides L. Alpweiden (Stand 2240 m., Bonigersee 2100 m.).

Veronica alpina L. Schattige, frische Plätze (Lische 1900 m.).

Veronica verna L. Charakterart der montanem Mauern und subalpinen Wegen. (Kaufgut 2000 m., Teiffenboden 2100 m., Breitenmatt 2100 m.).

Veronica serpyllifolia L. var. *nummularioides* Lecoq. u. Lamotte. Chalte Brunne 2100 m., Bonigersee 2100 m.

Veronica Dillenii Crantz. Charakterpflanze der montanen Mauern und subalpinen Wegen.

Euphrasia lutea L. Trockene, sonnige Lagen. Charakterpflanze der Walliser Felsenheide. Geht ob der Rischige Fluh bis 1550 meter.

Euphrasia Rostkoviana Hayne, « Ametchlaffjia ». Wiesen häufig.
» *Salisburgensis* Hoppe. Hofstetten 1620 m., Mittlerer Schleif 1800 m.

Euphrasia alpina Lam. Häufig in den Voralpen von 1600-1800 m. Zen Springen 1800 m., Hofstetten 1650 m., Teiffi 1550 m., Randfluh 1750 m.

Rhinanthus Alectorolophus (Scop.) Pollich., « Chlaffjia ». Lästiges Wiesenunkraut bis 2050 m. (Niwere Biel).

Verbascum Lychnitis, *Linaria alpina*, *L. minor*, *Scrophularia nodosa*, *Veronica Chamaedrys*, *V. spicata*, *V. fruticans*, *V. triphyllos*, *V. praecox*, *Bartsia alpina*, *Melampyrum silvaticum*, *Euphra-*

sia serotina, E. montana, E. minima, Pedicularis verticillata; P. rostrata, P. tuberosa.

Orobanche levis L. Wüste 1460 m. Auf *Artemisia campestris* u. *Achillea tomentosa*.

Orobanche lutea Baumg. (*O. rubens* Wallr.) Wüste 1460 m. auf Luzerne.

Orobanche major L. Teiffi 1500 m. auf *Centaurea* u. *Scabiosa* in der Felsenheide.

Orobanche alba Stephan. Teiffi 1500 m. auf Thymus.

» *Teucriti Hollandre*. Teiffi 1600 m. Wüste 1450 m., am Biel in Zeneggen 1400 m. In der Walliser Felsenheide.

Orobanche loricata Rechb. Wüste 1450 m., auf *Artemisia campestris*.

Pinguicula vulgaris L. Hie und da an feuchten Stellen.

» » subsp. *leptoceras* Rechb. Hochalpen. Bifigen-Hohfluh.

Pinguicula alpina, *Globularia vulgaris* (Bifig bis 1950 m.), *Plantago media* (« Wägerisch », schädliches Wiesenunkraut), *P. lanceolata*, *P. montana*, *P. alpina*, *P. serpentina*, *Asperula cynanchica* (Biel, Zeneggen bis 1400 m.).

Sambucus racemosa L., « Rote Holderna ». Gebüsch und Waldränder.

Sambucus nigra L., « Schwarze Holderna ». In Gebüsch und bei den Häusern bis 1500 m.

Lonicera coerulea L., « Müsestude ». In Gebüsch bis in die Lische 1900 m.

Lonicera alpigena L. Gebüsch in der Hellelen 1500 m.

Linnaea borealis L. Hie und da in der Moosdecke des Birchnerwaldes bis 1800 m. Charakteristisch für den Coniferenwald. Sporadisch von Trient bis in die Vispertäler.

Valerianella dentata (Ackerunkraut), *Knautia arvensis* var. *fallax* (Fettwiesen verbreitet), *K. silvatica*, *Scabiosa columbaria* ssp. *lucida*, *columbaria* u. *gramuntia*.

Phyteuma pedomontanum R. Schulz (*P. pauciflorum* L.) Im Carex-curvula-Rasen beim untersten Seelein 2560 m. im Telli. Merkwürdiges Pflänzchen der Gornergratkette.

Jasione montana, *Phyteuma hemisphaericum*, *Campanula spicata*, *C. glomerata*, *C. patula*, *C. rhomboidalis*.

Aster Linosyris (L.) Bernh. Sonnige Hügel. Steigt in Zeneggen bis auf den Biel 1450 m. Charakterpflanze der montanen und subalpina Walliser Felsenheide.

Erigeron atticus Vill. Oedland in der Wüste 1460 m. und am Mättjeschuggen 1700 m.

Erigeron glandulosus Hegetschw. (E. *Schleicheri* Gremli). An Felsen. In den Fiühen 1450 m., Obere Blattegge 1680 m., Schwarzer Tschuggen 2250 m.

Leontopodium alpinum Cass. Edelweiss. Im Gebiet selten (Wartbiel 2200 m.).

Achillea nana L. Telli, kommt am Tellibach bis auf 1900 m. herab.

Achillea Erba rotta All. ssp. *moschata* Wulf., « Gratreifeni ». Höhere Alpen (Moosalp, Telli) ; kommt am mittleren Schleif bis 1700 m. herab.

Achillea tomentosa L. Sonnige Hügel häufig (Galtacher bis 1750 meter). Pflanze der warmen Felsenheide.

Artemisia Genipi Weber (*A. spicata* Wulf). Felsen der Hochalpen.
» *laxa* (Lam.) Fritsch. (*A. Mutellina* Vill.), « Edelraute ». Schönenbiel, Walker, Helmenen bis 2750 m.

Artemisia vallesiaca All., « Edji Wermut ». Pflanze der warmen Felsenheide. Steigt « in den Wengen » bis 1100 m., in Zeneggen bis 1350 m. Ist der berühmte endeme Wermut des Wallis, der sonst nur sparsam im Augsttal (Aosta) vorkommt.

Senecio uniflorus All. Im Telli 2650-2750 m. Das Vorkommen dieser hochalpinen, bisher an dem hohen Kamm der Peninnen vom Gornergrat über die Matmaralpen und Zwischenbergen-Almagel zum Simplon gefundenen Art, auf dem weit nach Norden vorspringenden, äussersten Ausläufer der Weisshornkette ob Törbel ist sehr bemerkenswert. Die Pflanze tritt hier in gleicher Gestalt auf, wie in ihrem Hauptgebiet : neben dem einstengeligen und einköpfigen Typus erscheint eine mehrstengelige und dabei mehrköpfige, verlängerte Form, die sich kaum als Hybrid auffassen lässt, indem die Blätter sehr einfach gekerbt sind und nichts von der Vielteilung der *S. incanus* haben, sondern als luxuriante (übrigens überall an den verschiedenen Standorten wiederkehrende) Form, die man *polyscapa* oder *polycephala* nennen könnte. Dass es auch wirkliche

Bastarde zwischen *incanus* und *uniflorus* gibt, ist übrigens zweifellos.

Xeranthemum inapertum Willd. Charakteristische Pflanze der wärmsten Lagen der Walliser Felsenheide, oft an Weg- und Ackerrändern. Geht « in den Wengen » unter Brunnen bis 1000 m. hoch.

Arctium minus (Hill.) Bernh., « Chlätte ». Um die Häuser häufig (Zen Blatten 1500 m.).

Saussurea alpina (L.) DC. var. *subdepressa* Rb. St. Gedersch 2250 meter, Lusegge, Ober-Arb 2400 m.

Carduus nutans L. ssp. *eunutans* Gugler. Steinige Grasplätze, Wegränder, hie und da.

Carduus nutans L. ssp. *platylepsis* (Sauter) Gugler. In sehr deutlich entwickelter Form, aber auch in einer zum Typus übergehenden. Auf Brachland, Oedland, an Wegen häufig. « In den Siten », 1650 m. eine Varietät mit schmalen, aufrechten, unten meist verbreiterten Hüllkelchblättern, die sich deutlich von der ssp. *platylepis* unterscheidet.

Carduus nutans L. ssp. var. *stricta* nov. var. Christ. *Planta gracilis*, 25 ad 30 cent. alto annuo. Capitulis ovato oblongis non globosis, minoribus (2 cent. latis) erectis nec nutantibus breviter pedunculatis, squamis vix basi contractis, a basi lanceolatis erectis, cauli unifloro rarius capitulis minutis adventiciis fere sessilibus e medio caulis nascentibus praeditis. Diese sehr entschiedene Varietät sah ich mehrfach von Törbel, aber auch von Zermatt (Chr.)

Cirsium heterophyllum (L.) Hill. St. Gedersch 2150 m. Mit dem unten aufgeführten Hybrid, eine charakteristische Pflanze der Alpenwiesen der Vispertäler bis Zermatt und Saas.

Cirsium heterophyllum (L.) Hill. \times *spinosissimum* (L.) Scop. (C. Cervini Gaud.). St. Gedersch 2100 m.

Onopordum Acanthium L. Trockene steinige Orte (Am Biel in Zeneggen 1400 m.). Charakterpflanze des Wallis auf trockenem Oedland und der Ruderalflora. Mit *Xeranthemum* einer der wärmsten Typen.

Crupina vulgaris Cass. Sonnige Plätze in tiefern Lagen ; geht bis Brunnen 1200 m.

Centaurea solstitialis L. Planta advena. 1920 auf einem Brackacker im Aesch beobachtet. Wahrscheinlich mit Luzernesamen eingeschleppt.

Tragopogon pratensis L. ssp. *eupraticensis* Thellung. Ziemlich häufig in Fettwiesen. — *Tragopogon* subsp. *orientalis* L. Typ. scheint zu fehlen. Törbel ist jedenfalls eines der wenigsten Gebiete, wo der typische *Tr. pratensis* noch allein blieb und *Tr. orientalis* nicht eingedrungen ist.

Scorzonera laciniata L. (*Podospermum laciniatum* DC.) Brackäcker (Wüste 1460 m.) Beide Arten sind Charakterpflanzen der Walliser Kulturregion.

Taraxacum officinale Weber, « Schwimeie » (die Blütenstengel), « Hubefädera », « Ramschfädera » (die Blätter). Im Fettrasen bis in die höchsten Alpen. In zahlreichen Formen.

Hieracium glaciale Reyn. Hochalpen. Ober-Arb 2400 m.

» *Auricula* L. em Lam. u. DC. × *glaciale* Reyn. Hochalpen (Lusegge 2250 m.)

Hieracium alpicola Schleicher. Im trockenen Rasen der Hochalpen (am Goldbiel 2100 m., Lusegge 2200 m.). Wiederum eine Pflanze der zentralen Kette, die sich ob Törbel an die Aussen-seite hinauswagt. In sehr schönen Exemplaren, welche sich von der Pflanze von Saas-Matmar, Saasfee und Simplon durch verlängerte, zahlreiche Wurzelblätter, sehr lange Wimperhaare derselben und verlängerte straffere und erst oben ästige Schäfte, auszeichnen; sonst sehr typisch.

Hieracium cymosum L. ssp. *sabinum* (Seb. u. Mauri). Hochalpen (Lusegge 2250 m.).

Hieracium Zizianum Tausch. Lusegge 2250 m.

» *piliferum* Hoppe ssp. *glanduliferum* (Hoppe). Hochalpen (Schönenbiel 2450 m., Walker 2600 m.).

Hieracium pallidum Bivona ssp. *Schmidtii* (Tausch). Hochalpen (Stotzend Läger, Alte Suon 2100 m.).

Hieracium pallidum Bivona ssp. *rupicolum* (Fries). Felsige Orte der Alpen (Ob dem Triesti 1900 m.).

Hieracium glanduliferum Hoppe. Wartbiel 2200 m., Schönenbiel 2200 m., Walker 2600 m.

Hieracium glanduliferum Hoppe × *murorum* L. em Hudson. Lusegge 2250 m. (vier Grittela).

Hieracium tomentosum L. Sonnige Felshänge. Steigt am Törblerbach bis 1500 m.

Hieracium pictum Schleicher. Sonnige Felshänge. (In den Flühen 1450 m., Beinbrechi 1500 m.). Beide eben genannte Arten sind höchst typische Pflanzen der warmen Felsenzone vom Wallis bis Brig und wohl noch höher, finden sich oft beisammen und bilden (z. B. bei Stalden) reichlich Bastarde. Zwei Arten der Westalpen.

Hieracium umbellatum L. ssp. *euumbellatum* Zahn. var. *commune* Fries f. *angustatum*. Brachäcker und Oedland. Walkerstee 1300 m. det Zahn und Thellung.

Von den übrigen wichtigeren Compositen seien nur kurz erwähnt: *Eupatorium cannabinum* (steigt unter Brunnen bis 1100 m.), *Adenostyles glabra* (Birchnerwald), *Aster alpinus*, *Erigeron acer* mit var. *politus*, *E. uniflorus* (von 2200-2974 m. Augstbordhorn), *E. alpinus* mit der var. *intermedius* und der ssp. *glabratus*, *Filago arvensis*, *Antennaria dioica* («Chatzeplampe»), *Gnaphalium supium* (Hochalpen), *G. margaritaceum* («Ewigkeitleni», in Friedhöfen), *Anthemis arvensis*, *Achillea Ptarmica* (Wiesen in der Schlucht, häufig als Gräberpflanze), *A. nobilis* (bis 1500 m.), *A. Millefolium* (oft f. *purpurea*), *Chrysanthemum alpinum* («Alpenkarmillje»), *Artemisia vulgaris* var. *vestita*, *A. Absinthium* (steigt bis 1900 m.), *A. campestris* («Semjé»), *Tussilago farfara* («Sandmeie»), *Arnica montana* («Schneeberger»), *Doronicum Clusii* (am Arb 2200-2300 m.), *Senecio Doronicum* (Hohfluh, Hohbalmen). *S. incanus*, *S. viscosus*, *Carlina acaulis* meist f. *caulescens*, *C. vulgaris*, *Carduus defloratus* var. *rhaeticus*, *Cirsium lanceolatum*, *C. spinosissimum*, *Centaurea Cyanus* («Choremeie»), *C. Stoebe* var. *vallesiaca*, *Hypochoeris uniflora* (stellenweise häufig), *H. maculata* (sonnige Bergwiesen stellenweise), *Leontodon pyrenaicus*, *Tragopogon dubius*, *Chondrilla juncea* (Brachäcker), *Lactuca perennis*, *L. Serriola*, *L. virosa* (am Biel in Zeneggen bei 1400 m.). *Crepis aurea* (mehr lokal), *C. conyzifolia*, *Hieracium staticifolium*, *H. amplexicaule*.

* * *

Mit einigen Worten muss dem Blumenflor um die Häuser und der spärlichen Gartenflora gedacht werden. Von *Blumen* sieht man in den Gärten am häufigsten die Pfingstrose (*Paeonia officinalis*), die in den Alpengärtchen bis 1900 m. hoch geht. Seltener sind die weisse Lilie (*Lilium candidum*), die Feuerlilie (*Lilium croceum*), die Kaiserkrone (*Fritillaria imperialis*), die «Jerusa-

lemli » (*Lichnis chalcédonica*), die Stiefmütterchen, die grosse « Karmiljé » (*Chrysanthemum Parthenium*) und der Flieder. Auch manche in der Gegend wild wachsende Pflanze wird in den Gärten gehegt, so der « Türkenbund » (*Lilium Martagon*), die weissen und gelben « Meieresleni » (*Narzissus poeticus* und *Pseudonarzissus*), die « Schwertele » (*Jris germanica*), die « Gloggelti » (*Primula veris*), die « Ringelmeie » (*Calendula*), die Rosen, der Rainfarn, das Stecklaub, *Cerastium tomentosum* und die « Rube Menthe » (*Mentha crispa*).

Von den Nutzpflanzen der Gärten seien erwähnt der Lauch, die Zwiebeln und der Schnittlauch, « Rübleni », Salat, « Münzete » (Kefen), Meerbohnen (*Phaseolus*), Meerrettig, Rhabarber; selten sieht man Spinat, « St. Johannestribel » (*Ribes rubrum* u. *nigrum*).

Auch die Fenster und die Lauben sind vielfach mit hübschen Blumen geschmückt. Wohl eine der ältesten *Topfpflanzen* ist die vom Volke « Herzbleich » genannte *Mentha cervina*, ein ausserordentlich aromatisches Gewächs südlicher Abkunft mit zierlichen, kleinen blauen Blüten und einem herrlichen Duft. Dieselbe scheint durch Söldner aus Spanien importiert zu sein, da nach der Ueberlieferung mancher alte Törbler im fernen Spanien als Soldat sein Glück versuchte. So soll der Altar in der Kapelle in Burgen von einem wohlhabenden aus spanischen Söldnerdienst glücklich heimgekehrten Offizier Namens Wyss oder Wyssen gestiftet worden sein. Die am Altare befindlichen Holzfiguren sollen die Familie des Stifters darstellen. Die Wiese bei der Kapelle heisst heute noch « Wyssenmatte ».

Ehedem scheint man bei den an den Fenster gehaltenen Pflanzen ganz besonders auf den Geruch Wert gelegt zu haben, was daraus hervorgeht, dass man ein Fensterbrett voller schöner Blumen einfach als « ein schöner Gschmack » bezeichnete. « Dir heit aber an schöne Gschmack », sagte man. Neben dem Herzbleich stand häufig der « Rosmari », der « Majora » und die « Nägleni ». Letztere bezauberten neben dem Geruch durch die Schönheit der Blumen. Erst in neuerer Zeit kamen die Fuchsien und die Geranien dazu. Letztere werden erst seit etwa dreissig Jahren allgemein gehalten. Da und dort sieht man auch einen Stock « Margretleni » (*Chrysanthemum fruticosum*) und als Hängepflanze die *Callisia repens* mit panachierten Laubblättern. Seltener sind die anderen auch im Tieflande gehaltenen Zierpflanzen.

Der vorstehenden Liste seien noch einige allgemeine pflanzen-geographische und floristische Bemerkungen beigelegt :

1. Vorerst fällt das *Ansteigen der xerischen submediterranen Arten zu grossen Höhen* auf, worüber die bei den meisten Arten sorgfältig notierten Höhenquoten Auskunft geben. *Stipa pennata* geht bis 1700 m., *Stipa capillata* 1500 m., *Festuca valesiaca* 1950 meter, *Carex humilis* 2050 m., *Carex nitida* 2000 m., *Jris germanica* 1500 m., *Prunus Mahaleb* 1630 m., *Ononis natrix* 1500 m., *Vicia onobrychioides* 1500 m., *Vicia cordata* 1500 m., *Lycopsis arvensis* 1600 m., *Veronica verna* 2100 m., *Torilis Anthriscus* 1600 m., *Peucedanum Oreoselinum* 1500 m., *Artemisia Absinthium* 1900 m., *Carlina vulgaris* 1500 m., *Arctium minus* 1500 m., *Onopordon Acanthium* 1400 m., *Scorzonera laciniata* 1460 m., *Lactuca virosa* bis 1400 m.

Doch mögen mehrere dieser Arten solche Höhen nur dadurch erreicht haben, dass sie als Unkräuter der sehr hoch ansteigenden Kultur gefolgt sind. Deutlich ist dies zumal für *Stenophragma Thalianum*, *Erophila verna* und *Capsella Bursa pastoris*, die bis über 2000 m., ja bis 2300 m. dem Menschen gefolgt sind ; zumal für die *Capsella*, die in so hohen Lagen in sehr kleinen, aber grossfrüchtigen Exemplaren auftritt.

2. Von den die *Flora des Wallis speziell charakterisierenden Arten*, die in der übrigen Schweiz fehlen oder sparsam auftreten, sind besonders bemerkenswert :

a) Für die *untere Stufe*, die durch die klimatische Sonderstellung des grossen Walliser Haupttales nicht nur erreicht, sondern in der geringen Niederschlagsmenge noch übertroffen wird, sind folgende Arten anzuführen : *Koeleria valesiana*, *Carex nitida*, *Limnodium abortivum*, *Chenopodium Botrys*, *Telephium Imperati*, *Papaver Argemone*, *Potentilla rupestris*, *Prunus Mahaleb*, *Astragalus Cicer* und *monspessulanus*, *Oxytropis pilosa*, *Hysopus officinalis*, *Achillea nobilis*, *Artemisia Absinthium*, *Xeranthemum inapertum*, *Crupina vulgaris*, *Scorzonera laciniata*.

b) Für die *montane Stufe* vom Wallis bezeichnende Arten seien genannt : *Juniperus Sabina* bis 2050 m., *Festuca vallesiaca* 1950 m., *Allium strictum* 1450 m., *Tulipa australis* 2100 m., *Narcissus poeticus* ssp. *recurvus* 1600 m., *Silene inflata* f. *rosea* 1700 m., *Silene vallesia* 1430 m., *Thalictrum foetidum* 1500 m., *Fumaria Schleicheri* 1450 m., *Arabis nova* 1500 m., *Erysimum helveticum* 2000 m., *Rosa montana* 1500 m., *Oronis rotundifolia*

1750 m., *O. Natrix* 1500 m., *Astragalus excapus* 1600 m., *Oxytropis velutina* 2400 m., *Bunium Bulbocastanium* 1700 m., *Androsace septentrionalis* 1500 m., *Lappula deflexa* 1650 m., *Asperugo procumbens* 1450 m., *Onosma helveticum* 1200 m., *Mentha longifolia* var. *vallesiaca* 1600 m., *Verbascum crassifolium* 1950 m., *Linaria italica* 1700 m., *Linnaea borealis* 1800 m., *Plantago serpentina* 2100 m., *Campanula spicata* 1500 m., *Erigeron glandulosus* 2250 m., *Achillea tomentosa* 1500 m., *Artemisia vallesiaca* 1350 m., *Carduus nutans* f. *platylepis* 1750 m., *Cirsium spinosissimum* × *heterophyllum* 2100 m., *Hypochoeris maculata* 1800 m., *Hieracium pictum* 1500 m., *Hieracium tomentosum* 1500 m.

c) An bezeichnenden *hochalpinen* Arten sind im Gebiet beobachtet: *Silene exscapa* (an Stelle der wie es scheint fehlenden *Silene acaulis*), *Cerastium uniflorum*, *Minuartia recurva*, *Arenaria Marschlinsii*, *Ranunculus glacialis*, *Draba siliquosa* und *dubia*, *Saxifraga Seguieri*, *Potentilla frigida*, *Trifolium pallescens* (an Stelle der fehlenden *T. Thalii*), *Anthyllis vulneraria* var. *vallesiaca*, *Oxytropis lapponica* (*O. montana* fehlt), *Polygala alpina*, *Ligusticum mutellinoides* (an Stelle der *L. Mutellina*), *Douglasia Vitaliana* (welche die Verbindung herstellt zwischen den Zermatter Standorten und den am Torrenthorn), *Androsace alpina* und *A. carnea*, *Gentiana brachyphylla* und *G. tenella*, *Pedicularis rostrata*, *Phyteuma pedemontanum*, *Erigeron uniflorus*, *Achillea nana*, *Artemisia Genipi*, *Artemisia laxa*, *Senecio incanus*, *Senecio uniflorus*, *Saussurea alpina* var. *subdepressa*, *Hieracium alpicola* (eher zentral — als hochalpin).

An *Wasserpflanzen* an den kleinen Sees auf der Moosalp bei 2100 m. wurden gesammelt: *Sparganium affine*, *Alopecurus aequalis*, *Carex ampullacea*, *Lemna minor*, *Ranunculus reptans*, *Ranunculus trichophyllus*, *Callitriche palustris*, *Menyanthes trifoliata*. In den hochalpinen Seelein im Telli fehlt der Pflanzenwuchs.

Auffallende Lücken: Vor allem *Pinus montana*, während *Pinus sylvestris* überall gemein ist. *Colchicum alpinum* und *Alnus viridis*, die zu erwarten waren, da beide im Saas- und Zermattal verbreitet sind, scheinen zu fehlen; ebenso *Rosa cinnamomea*. *Dryas*, die überhaupt in den Vispertälern selten ist (Christ fand sie nur an dem Schwarzen See) wurde nur an einem einzigen Standort gefunden. *Aconitum Napellus* und *Caltha* fehlen ganz. *Viscaria alpina*, die in den Alpen des Umkreises von Törbel

und auch in den Leuker Alpen nirgends fehlt, wurde bisher in Törbel vergeblich gesucht.

Von *insubrischen Einstrahlungen* (durch den Simplon) findet sich in Törbel *Laserpitium marginatum* subsp. *Gaudini*. Besonders ist hervorzuheben *Allium strictum*, das bisher nur bei Zermatt, bei Chandolin und neu eingeschleppt an einem Standort ob Fully (Gams) gefunden ist und nun in den Flühen unter Törbel einen vierten Standort erhält.

Interessant ist der häufig beobachtete *Albinismus* bei sonst bunt blühenden Arten. Selten sind *weissblühende* *Onobrychis viciifolia*, weisse *Rhododendron ferrugineum* und weisses *Trifolium alpinum*. Weniger selten trifft man weissblühende Formen von *Gymnadenia conopsea*, von *Viola calcarata*, *Erica carnea*, *Calluna vulgaris*, *Thymus Serpyllum*, *Myosotis alpestris*, *Primula farinosa*, *Echium vulgare*, *Veronica spicata*, *Prunella grandiflora*, *Satureia alpina*, *Carduus nutans*, *Campanula barbata*, *Gentiana verna*, *G. Kochiana* und *G. compacta* u. a. Weissblühendes *Trifolium pratense* findet man fast in jeder Wiese.

Hierher gehören auch die Gräser mit *hellgelben Aehrchen* bei *Poa violacea* und *Poa Chaixii*; sowie bei den Coniferen das Vorkommen von Formen mit *hellgelben Zapfen*, bei *Pinus cembra* var. *helvetica* (selten) und *Larix decidua* (verbreitet). Selten ist die gelbblühende *Nigritella nigra* *lusus flava*. Umgekehrt sieht man öfters auch Arten, die sonst weissblühend sind, mit *blauen Blüten*, so bei *Crocus albiflorus* und *Lithospermum arvense* und *Anthyllus vulneria* mit *roten Blüten*. Selten ist dagegen eine *Silene vulgaris* mit *dunkelroten Petalen* (var. *rosea*).
